



# Controversias y oportunidades de la digitalización para la promoción de las mujeres en África al Sur del Sahara

## *Controversies and Opportunities of Digitalization for the Promotion of Women in Sub-Saharan Africa*

Roser Manzanera Ruiz  
Estefanía Cano Belén  
Soledad Vieitez Cerdeño

Recibido: 18/11/23

Aceptado: 23/12/24

### RESUMEN

El artículo aborda las controversias y oportunidades que la digitalización trae para la promoción de las mujeres en África al Sur del Sahara. La digitalización podría repercutir en un mejor acceso de las mujeres a servicios financieros, educativos y de salud, entre otros, pero también entraña riesgos al reproducir desigualdades y prácticas de explotación (por ejemplo, el control de infraestructuras por empresas extranjeras). La investigación se lleva a cabo en el marco del proyecto "Transición digital, cohesión social e igualdad de género: bancas móviles y empoderamiento femenino digital en África" (DIGITALFEM) que explora estos fenómenos en Guinea-Bissau y Tanzania, investigando el impacto de tecnologías móviles y banca digital en la promoción de las mujeres. Concluimos que, para que la digitalización sea verdaderamente inclusiva y tenga potencial de igualdad, no sólo debe contemplar las dinámicas locales, respetar las diversidades culturales y promover la autonomía femenina, mediante la alfabetización digital y la promoción de habilidades socioemocionales, frente a las estructuras globales de poder, sino también ser compatible socioculturalmente.

*Palabras clave:* África, digitalización, promoción de las mujeres

Roser Manzanera Ruíz es profesora titular en la Universidad de Granada. ID: 0000-0001-9020-8371  
Soledad Vieitez Cerdeño es profesora titular en la Universidad de Granada. ID: 0000-0002-4801-7552  
Estefanía Cano Belén es doctoranda en el Programa de Doctorado en Estudios de Género y de las Mujeres, Grupo de investigación AFRICAiNeS, Universidad de Granada

Cómo citar este artículo: Manzanera, Roser; Cano, Estefanía y Vieitez, Soledad (2023). Controversias y oportunidades de la digitalización para la promoción de las mujeres en África al Sur del Sahara. *Atlánticas. Revista Internacional de Estudios Feministas*, 10 (1), 02-29. doi: <https://dx.doi.org/10.17979/arief.2025.10.1.11403>

**ABSTRACT**

The article addresses the controversies and opportunities that digitalization brings for the advancement of women in Sub-Saharan Africa. Digitalization could have an impact on women's access to financial, educational and health services, among others, but it also entails risks by reproducing inequalities and exploitative practices (e.g. the control of infrastructures by foreign companies). The research is carried out in the framework of the project "Digital transition, social cohesion and gender equality: mobile banking and digital female empowerment in Africa" (DIGITALFEM) which explores these phenomena in Guinea-Bissau and Tanzania, investigating the impact of mobile technologies and digital banking on women's empowerment. We conclude that, for digitalization to be truly inclusive and have potential for equality, it must not only contemplate local dynamics, respect cultural diversities and promote female autonomy, through digital literacy and the promotion of socio-emotional skills, in the face of global power structures, but also be socio-culturally compatible.

*Keywords: Africa, digitalization, promotion of women*

## 1. INTRODUCCIÓN

Los procesos de digitalización en África al Sur del Sahara van configurando nuevos escenarios e influyen en las sociedades y las personas, por lo que las investigadoras nos consideramos obligadas a estudiar estos fenómenos para aprender de la diversidad y la riqueza de las experiencias africanas (Enein, 2023). La digitalización constituye la forma en que nos conectamos y comunicamos más que nunca a nivel global, de modo que las tecnologías digitales forman parte de la vida cotidiana en África y en todo el mundo (Pype, 2022; Pype, 2021).

La transformación digital está generando cambios profundos en distintas áreas de la vida social, económica y cultural, planteando tanto desafíos como oportunidades, especialmente para los grupos socio vulnerables o excluidos. En África al Sur del Sahara, donde la desigualdad de género y la exclusión económica son problemáticas persistentes (ONU Mujeres, s.f.), la digitalización ofrece una vía de acceso a servicios financieros, educativos y de salud. No obstante, este avance tecnológico también trae consigo nuevas desigualdades y formas de explotación.

El acceso a las tecnologías tiene el potencial de ampliar las oportunidades de desarrollo y autonomía para las mujeres al facilitar su conexión con recursos y redes externas que trascienden su comunidad y país, expandiendo significativamente sus vínculos. Las personas africanas producen, diseñan, inventan, difunden y adaptan tecnologías digitales e imaginan cambios en sus realidades para alcanzar una mejor forma de vida, una buena vida que los lleva a impulsar la creatividad tecnológica (Pype, 2022; 2021).

Con todo, nos mostramos también críticas sobre la producción de conocimiento sobre el continente africano y hasta qué punto las tecnologías digitales no reproducen euro y androcentrismo, aportando innovaciones que llegan a perpetuar desigualdades. En este sentido, Divine Fuh (2024) refiere al “pecado original de la tecnología”, dedicando mucho tiempo a reflexionar sobre ello en dos vertientes: por un lado, la producción de conocimiento en su contexto político, cultural y epistemológico como herramienta para la emancipación

africana de la colonización; por otro, las formas de hacer y deshacer la producción científica para ubicar adecuadamente las bondades, o no, de las tecnologías digitales. Por ejemplo, mediante la digitalización los datos llegan a cruzar fronteras que las personas no podrían por origen, nacionalidad, clase social, etc. La digitalización en sí misma tiene potencial emancipador y empoderador para las personas africanas, incluidas las mujeres, pero no como una fórmula más del desarrollo que apunta exclusivamente a la innovación con fines materiales producto del sistema capitalista actual: para hacer dinero, crear negocios o generar riqueza. Aunque la digitalización puede facilitar el desarrollo, también trae consigo desafíos importantes, como la perpetuación de estereotipos a través de la inteligencia artificial (IA). Un ejemplo de esto son las voces feminizadas de ciertos asistentes digitales, que, lejos de neutralizar desigualdades, pueden reproducir y hasta intensificar formas de violencia y exclusión (Herrera Fuentes, 2024). Así, el reto radica en una implementación crítica y contextualizada de la tecnología (Twagira, 2020), que promueva la equidad sin reforzar patrones de exclusión.

Entendemos que únicamente desde ese punto decolonial de observar y analizar la tecnología, nuestra inspiración a partir de la investigación de Fuh, se podría superar el “pecado original” (Fuh, 2024), así como mediante la emancipación epistémica (Fuh, 2021; cf. Enein, 2023) y la investigación de producción africana o conjunta internacional, pero igualitaria (Gebremarian, Aboderin, Fuh & Segalo, 2023). Además, la falta de alfabetización digital (De Wet, 2024) y de oportunidades para potenciar las habilidades socioemocionales sitúa a muchas usuarias en situación de vulnerabilidad, expuestas a riesgos como estafas, fraudes financieros, manipulación de la información, violencia de género, reproducción de estereotipos, entre otros. Estas barreras en un uso adecuado de las tecnologías impiden una verdadera inclusión digital y, por el contrario, son generadoras de nuevas desigualdades. Como nos recuerda Katrien Pype (2024a y 2024b), mejor no cantar aleluya en torno a la digitalización, pues las interacciones de la gente enlazan con procesos sociales complejos, tales como la globalización, las migraciones internacionales o las relaciones a larga distancia entre las personas. La digitalización es susceptible de contribuir a la promoción de las mujeres africanas, por ejemplo, las empresarias y las emprendedoras,

pueden emanciparse, pero el cómo y los quiénes, entre otros, son relevantes.

En este artículo revisamos la digitalización como fórmula reciente para la igualdad de género y exploramos tanto las oportunidades como las controversias que aquella trae para las mujeres en África al Sur del Sahara. A través de un análisis crítico de la literatura y el uso de casos de estudio en banca móvil y tecnología en Guinea-Bissau y Tanzania, analizamos cómo la digitalización puede contribuir al empoderamiento económico y social de las mujeres, al tiempo que advertimos los riesgos de una dependencia digital si no se aplican políticas digitales inclusivas, incluyendo la formación de habilidades digitales y socioemocionales, que promueva el desarrollo y la autonomía de las mujeres en la región.

## **2. CONTEXTO O ÁREA DE ESTUDIO: LOS PROCESOS DE DIGITALIZACIÓN Y LA IGUALDAD DE GÉNERO EN ÁFRICA AL SUR DEL SAHARA**

El objetivo 5º de la Agenda 2030 apunta a la importancia de la tecnología digital para el empoderamiento femenino, pero el acceso a la tecnología ya era una demanda de la Cuarta Conferencia de Mujeres (Beijing, 1995). A continuación, examinaremos los procesos de digitalización en la región, reflexionando sobre las controversias y las oportunidades que presentan para la promoción de las mujeres. Cabe señalar que esta investigación la llevamos a cabo en África al Sur del Sahara, teniendo en cuenta particularmente los casos de Guinea-Bissau y Tanzania dado el trabajo de campo realizado en dichos países a partir del proyecto "Transición digital, cohesión social e igualdad de género: bancas móviles y empoderamiento femenino digital en África" (DIGITALFEM, Ref. TED2021-130586B-I00), cuyas investigadoras principales son Roser Manzanera Ruiz (IP) y Soledad Vieitez Cerdeño (Co-IP). El trabajo de campo fue dirigido y llevado a cabo por las IP del proyecto, si bien Estefanía Cano Belén, investigadora del DIGITALFEM, realizó las entrevistas en Guinea-Bissau y Tanzania, así como el análisis de los datos en conjunto con las IP.

## 2.1 Los procesos de digitalización en África al Sur del Sahara

El continente africano se encuentra experimentando una aceleración digital significativa, que se evidencia a partir de la Estrategia de Transformación Digital para África (2020-2030) impulsada por la Unión Africana en el año 2019. Esta Estrategia pone foco en la importancia de la transformación digital como clave para un crecimiento innovador, inclusivo y sostenible a través de la creación de empleo y contribuyendo a la reducción de la pobreza. No obstante, resalta los desafíos que enfrenta la transformación digital, destacando la brecha de habilidades digitales en África con una marcada disparidad de género (African Union, 2019).

En lo relativo al acceso a internet, el Banco Mundial (2023) indica una brecha digital de género de 43% en África al Sur del Sahara, aunque estos datos pueden no ser del todo fidedignos dado que el uso de las tecnologías no es privativo individual en estos contextos, ni los datos son tan fácilmente accesibles. Como quiera, entre los factores que contribuyen dicha brecha están los siguientes: niveles de alfabetización, carencia de habilidades digitales y socioemocionales, deficiente acceso a internet, falta de dispositivos inteligentes, aunque también estereotipos y normas sociales. En cuanto a las denominadas carreras STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), algunos países van incrementado el número de mujeres y, por ejemplo, en Cabo Verde, Madagascar y Ruanda superan el 30% de graduados, mientras que en Ghana, Mozambique y Níger están en el 20% o menos.

Con las mismas reservas ya mencionadas con respecto a los datos del Banco Mundial, según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), solo el 33% de las personas en África utilizan Internet (2021). De estos usuarios, el 35% son hombres, mientras que solo el 24% son mujeres, reflejando una evidente brecha digital de género, como hemos mencionado con anterioridad. Tanto en Tanzania como Guinea-Bissau, sólo el 20% de la población tenía acceso a Internet en el año 2021. En cuanto al uso de dispositivos móviles, el 72.3% de las personas en Tanzania posee un teléfono móvil, mientras que en Guinea-Bissau la cifra es de solo el 54.8% (2023). Estas diferencias reflejan no solo disparidades en el acceso

tecnológico, sino también en el entorno político y económico de cada país en particular. En Tanzania, el gobierno y empresas privadas han puesto en marcha diversas iniciativas para mejorar el acceso a Internet; en cambio, Guinea-Bissau enfrenta mayores desafíos económicos y políticos que afectan negativamente la inversión en infraestructura tecnológica. Esta situación evidencia la necesidad de políticas inclusivas y adaptadas a las condiciones locales, que permitan reducir la brecha digital y fomentar la participación de las mujeres en la economía digital en África Subsahariana.

La Estrategia de Transformación Digital para África (2020-2030) reconoce los esfuerzos de liderazgo del continente por dar prioridad y acelerar la transformación digital integral que guíe una respuesta coordinada para aprovechar las oportunidades que trae la digitalización (African Union, 2019). No obstante, es imprescindible que la transformación esté acompañada de políticas de inclusión digital. En este sentido, Asongu y Le Roux (2017) examinan cómo las tecnologías de la información y comunicación, particularmente la telefonía móvil y el acceso a internet, impulsan el desarrollo humano inclusivo en África al Sur del Sáhara. A través de modelos econométricos, demuestran que un mayor acceso a las tecnologías tiene efectos positivos en el desarrollo humano, especialmente en contextos de estabilidad política, pero estos beneficios pueden ser limitados en entornos con pobreza y desigualdades de acceso, subrayando la necesidad de políticas específicas que aborden las barreras estructurales y promuevan habilidades digitales. Estos esfuerzos apuntan a una transformación digital inclusiva y sostenible que, aunque enfrenta numerosos retos, constituye un paso fundamental hacia la igualdad de género en África y en el mundo.

Varios países de África al Sur del Sahara han formulado estrategias para mejorar el acceso y la formación en tecnología. Mateus, Mangué y Ortiz-Repiso (2022) analizan este esfuerzo a través de las estrategias de Mozambique, como el Plano Estratégico para a Sociedade de Informação, 2019-2028, y la estrategia continental de la Unión Africana (The Digital Transformation Strategy for Africa, 2020-2030), que buscan no solo conectar a más personas, sino promover una inclusión digital que beneficie a las mujeres. A nivel internacional, también destacan políticas en España, como el plan España Digital 2025 y la Agenda 2030, que ofrecen un

marco de referencia sobre cómo una estrategia nacional puede orientar el acceso igualitario a la tecnología y fomentar la participación femenina en el ámbito digital.

Tanzania destaca especialmente por lo avanzado del proceso de digitalización, políticas gubernamentales estratégicas que impulsan el desarrollo socioeconómico a través de las tecnologías. En 2003, el Ministerio de Comunicación e Información Tecnológica de la República Unida de Tanzania implementó la primera Política Nacional TIC (*National ICT. Information and Communication Technology*), marcando un paso importante al reconocer el rol de las tecnologías de la información en el progreso del país, subrayando la necesidad de ofrecer oportunidades de aprendizaje y acceso a las TIC a mujeres, jóvenes, personas con discapacidad y grupos desfavorecidos. Esta política sentó las bases para una mayor inclusión digital ya que referencia a las tecnologías como una oportunidad para las mujeres y grupos vulnerables.

La Política Nacional TIC de 2016, alineada con la Visión 2025, profundizó este enfoque y estableció una agenda de desarrollo centrada en las TIC para impulsar la transformación digital en diversos sectores de la economía tanzana. Mediante esta política, el gobierno de Tanzania reafirmó la importancia de integrar las TIC en la administración pública, la educación, la salud y otros sectores estratégicos, con el fin de fomentar el desarrollo sostenible e inclusivo. Además, enfatizó en estrategias para mejorar la participación de los grupos de diversidad de género y social en las TIC. En 2023, ante los continuos avances tecnológicos y el surgimiento de nuevas demandas de una economía digital inclusiva, el gobierno revisó y actualizó la política para asegurar una adaptación dinámica a los cambios globales y regionales, manteniendo la perspectiva de género e inclusiva de los más vulnerables.

Actualmente, a partir de Ley de protección de datos personales del año 2022, el gobierno se encuentra impulsando y exigiendo a todos los procesadores y recolectores de datos que se registren, antes de diciembre de 2024, y obtengan la aprobación de la Comisión de Protección de Datos Personales para poder solicitar datos personales; caso contrario, es ilegal recabar y procesar datos de la

población tanzana. De esta manera, Tanzania busca posicionarse como referente en innovación tecnológica dentro de África Oriental ya que sus políticas no sólo buscaron la modernización y eficiencia en los servicios públicos y privados, sino también una mayor equidad digital, procurando reducir las brechas de género y fomentar la participación activa de mujeres y hombres en el uso y creación de tecnologías.

A diferencia de la proactividad del gobierno tanzano desde 2003 para impulsar la digitalización, en el caso de Guinea-Bissau son los organismos internacionales como el Banco Mundial, el PNUD y la UNU-EGOV quienes promueven la digitalización. En este sentido, en junio de 2024, el PNUD junto con el Gobierno de Guinea-Bissau organizaron la conferencia internacional *Guinea-Bisáu Digital*, reuniendo a más de 400 participantes diarios de distintos sectores para discutir estrategias de digitalización orientadas a mejorar los servicios públicos y fomentar la inclusión social. En este evento se subrayó la digitalización como herramienta clave para abordar desafíos de gobernanza y desarrollo económico, y reflejó el compromiso de impulsar una transformación digital que beneficie a toda la población a partir de generar una política nacional que lo impulse (PNUD, 2024).

Por otro lado, el Banco Mundial, alineado con la agenda 2063 de la Unión Africana y también con su Estrategia de Transformación Digital para África, lleva adelante el proyecto WARDIP (*Western Africa Regional Digital Integration*) con 5 ejes fundamentales: infraestructura para soportar lo digital a través de 800km de cables de fibra óptica; infraestructura pública para incentivar el uso de herramientas digitales ya que el gobierno pondrá a disposición de todos sus ciudadanos sus servicios; servicios financieros digitales; competencias digitales desde nivel inicial, medio y avanzado; y, emprendedurismo digital (Entrevista a WARDIP en terreno, junio, 2024). Además, se resalta la importancia de cerrar la brecha digital de acceso y uso tanto para mujeres como comunidades excluidas; y, están colaborando en la revisión del reglamento sobre la compartición de infraestructuras pasivas de telecomunicaciones y otros recursos, con el objetivo de facilitar la comunicación entre diferentes operadoras telefónicas. Por último, en mayo de 2024, el país introdujo una plataforma de *blockchain* como parte de su

programa con el FMI, financiado a través de la Facilidad de Crédito Ampliado, con la intención de transformar la gestión de los salarios en el sector público (FMI, 2024).

Es en este contexto que, en la próxima sección, abordamos las controversias y oportunidades que trae consigo la digitalización en África, explorando cómo las tecnologías pueden actuar como herramientas para la promoción de las mujeres, así como los retos estructurales que persisten en su implementación.

## **2.2 Luces y sombras de la digitalización en África al Sur del Sahara**

Las personas africanas producen, diseñan, inventan, difunden y adaptan tecnologías digitales e imaginan cambios en sus realidades para alcanzar una mejor forma de vida, una buena vida que los lleva a impulsar la creatividad tecnológica. Katrien Pype (2022, 2021) ha investigado las comunidades tecnológicas de Kinshasa como ecosistemas donde actores y actrices formulan “historias tecnológicas”. Esos imaginarios para vivir mejor circulan por la ciudad congoleña e incluso se ha convertido en el sello de identidad de la República Democrática del Congo postcolonial, bajo Joseph Kabila, siendo los políticos conscientes de la incidencia que la digitalización supone (máquinas de votación, cámaras de vigilancia, servicios de ventanilla única en aduanas, mecanismos anticorrupción, etc.). La ciudadanía congoleña, vía teléfonos móviles inteligentes, ha generado un nuevo grupo de “expertos informáticos” (denominados ingenieros localmente), pero también puesto en marcha el aprendizaje de habilidades tecnológicas por parte de población adulta y niño/as en entornos formales e informales, no necesariamente ligados a la Universidad o Escuelas de Informática, etc. Las mujeres adultas también se han beneficiado de ello y la antropóloga aporta, por ejemplo, el caso de Mama Tina, una innovadora tecnológica de Kinshasa, casada y con cuatro hijos (Pype, 2022; Pype, 2021).

Por ello, como nos indica Pype (2024), la tecnología digital no se introduce con el objetivo de reducir costes o acelerar procesos o proyectos, como a menudo buscan los enfoques de rentabilidad de la innovación, sino que más bien está destinado a resolver un problema particular que ha surgido de demasiada

participación social (interferencia o atrapamiento). La solución es reorganizar la distribución convencional de obligaciones y responsabilidades. En última instancia, las innovaciones proponen una nueva composición de interdependencias sociales al privar a los íntimos de ciertos privilegios y deberes. A los inventores les gusta que Mamá Tina “acorte” la sociabilidad. Ellos introducen una máquina para sustituir a un intermediario humano. La transacción de información/dinero/bienes todavía tiene lugar, pero los flujos mismos son repensados y recanalizados. No se redefine la relación, sino las obligaciones y las expectativas hacia estos otros urbanos se desvían, se reconfiguran. La tecnología permite eliminar intermediarios, reducir costes y acelerar los procesos o los proyectos (enfoques de rentabilidad de la innovación), sin embargo está más destinada, en algunas áreas urbanas de África, a resolver problemas surgidos de “demasiada” participación social. La tecnología contribuye, por ejemplo, a reorganizar la distribución convencional de obligaciones y responsabilidades sociales (“acortar la sociabilidad”) (Pype, 2022; Pype, 2021). En este sentido, la digitalización permite a las personas africanas controlar los abusos o los insultos, ya que pueden filmar con sus teléfonos a la policía, a los políticos, etc.; pueden documentar atrocidades y abusos políticos (Pype, 2024b; Pype, 2022; Pype, 2021).

Además, la tecnología sirve como contestación y resistencia a legados coloniales (Enein, 2023). Del trabajo de campo realizado en Dar es-Salam se desprende que las mujeres en Tanzania utilizan las tecnologías móviles no solo para comunicación, sino también para gestionar sus negocios, promoviendo prácticas de ahorro comunitario (*Vicoba*) y acceso a créditos, permitiendo aliviar la pobreza presente en esta población (Huyer y Sikoska, 2003). Los *Vicoba* son una estructura tradicional de ahorro y crédito comunitario, donde grupos de mujeres se organizan para ahorrar colectivamente y acceder a pequeños préstamos sin necesidad de instituciones bancarias formales. Estos grupos, que inicialmente funcionaban con dinero en efectivo y reuniones presenciales, están comenzando a digitalizarse gracias a la expansión del dinero móvil en Tanzania. La digitalización permite que las mujeres realicen depósitos y retiros a través de plataformas móviles como M-Pesa, una herramienta clave para las mujeres que no tienen acceso a servicios bancarios formales. Además, les permite gestionar

sus ahorros, pagar a proveedores y clientes, y expandir sus negocios sin necesidad de estar físicamente presentes en las reuniones, lo que es especialmente útil en zonas rurales.

Sin embargo, el caso de M-Pesa, una filial de Vodafone con sede central en el Reino Unido, pone en evidencia cómo las empresas de telecomunicaciones extranjeras continúan aprovechándose del crecimiento de la economía digital y de las necesidades financieras de la población en Tanzania, y en África en general. Estas empresas, en marcos neoliberales, se benefician de la falta de infraestructura bancaria formal y de las limitaciones del sistema financiero local, extrayendo valor económico de la dependencia de las comunidades en sus servicios digitales y consolidando su influencia en la economía del país sin necesariamente reinvertir en el desarrollo local.

En el caso de Guinea-Bissau también se visibilizan la presencia de empresas de telecomunicaciones extranjeras que estando poco reguladas brindan sus servicios a precios abusivos. De hecho, las personas sólo pueden operar con dinero móvil dentro de una misma compañía, lo que les obliga a tener más de un chip para poder utilizar la banca móvil. Hay soluciones africanas a esta cuestión, por ejemplo, diseñar un teléfono móvil que permite simultanear dos tarjetas, tal es el caso en Kinshasa (Pype, 2024), aunque no hemos constatado que esto se produzca en el contexto de Bissau. No obstante, sí están comenzando a desarrollarse distintas *fintech* locales como Mamá Guiné, quien trabaja con cooperativas y agricultores, especialmente para facilitar el acceso de las mujeres a microfinanciamientos. Aunque se trate de pequeñas cantidades, estos microcréditos son vitales para implementar proyectos de mujeres, permitiéndoles generar ingresos para cubrir necesidades como la educación de sus hijos.

Según estudios recientes, el acceso a herramientas digitales, como el dinero móvil, ha permitido que las mujeres de esta región participen más activamente en la economía y en iniciativas empresariales (Donovan & Park, 2022). Las TIC están tomando una importancia exponencial en la manera en la que las personas llevan a cabo su comercio y en las relaciones entre ellas mismas. En este sentido,

tal como se refleja en los casos mencionados previamente, el dinero móvil ha facilitado el acceso a microcréditos y ha permitido a las personas, especialmente a las mujeres, operar con individuos y mercados, más allá de sus comunidades locales. Esta conectividad ha ampliado las oportunidades económicas y de participación en el mercado formal, permitiendo a muchas mujeres emprendedoras expandir sus redes comerciales y su alcance geográfico. No obstante, la falta de habilidades financieras y socioemocionales adecuadas puede conducir a un uso inadecuado de estos servicios, incrementando el endeudamiento y atrapando a las usuarias en ciclos de deuda y dependencia hacia las grandes empresas tecnológicas.

A pesar de todas esas oportunidades, la digitalización también ha introducido nuevas formas de desigualdad y dependencia estructural, lo que ha llevado a algunos académicos a plantear el concepto de "colonialismo digital". Este término hace referencia a la influencia desproporcionada que ejercen empresas y gobiernos extranjeros en el desarrollo y control de infraestructuras digitales en países en desarrollo. Esta dependencia de plataformas y tecnologías controladas externamente puede limitar la soberanía digital de los países africanos y restringir las capacidades de sus habitantes, particularmente de las mujeres, para utilizar estas herramientas de manera autónoma y segura.

Además, la brecha de género digital sigue siendo una barrera significativa para la promoción de las mujeres africanas al Sur del Sahara. Diversos estudios han demostrado que las mujeres tienen menos acceso a teléfonos móviles y a internet que los hombres, y cuando tienen acceso, enfrentan mayores dificultades en cuanto a la privacidad y seguridad en línea (GSMA, 2022). Las tecnologías digitales tienen el potencial de desafiar las estructuras de poder tradicionales que limitan el acceso de las mujeres a los recursos, pero también pueden perpetuar nuevas formas de exclusión si no se diseñan e implementan con un enfoque inclusivo. Es imperativo facilitar el acceso y la educación en habilidades digitales con mayor alcance para las niñas, desde la escuela; evitar los prejuicios y promover la igualdad de género (Mgumia, 2024), en instituciones africanas y globales, dominadas por los varones.

En este marco, es fundamental implementar iniciativas que acerquen a las mujeres al mundo digital como son los programas Horizonte 2030: *WomenInTech*, <https://women-in-tech.org/>, y *GirlsWhoCode*, <https://girlswhocode.com/>. El primero aspira a empoderar a 5 millones de mujeres y niñas mediante su ingreso en los ámbitos STEM. El segundo, de similares características, también procura alcanzar 5 millones de mujeres, niñas y gente no binaria hasta 2030, para atraerles al campo de la Inteligencia Artificial (El País, 2020). En este sentido, cabe destacar el caso de la ONG *Apps and Girls*, <https://appsandgirls.com/>, con sede en Dar es-Salam, que promueve clubes de programación después del horario escolar junto con otras actividades como talleres, exposiciones, hackatones, campamentos intensivos y competencias, entre otras (UNESCO, 2019).

Por otro lado, el colectivo feminista de Uganda, denominado *Pollicy*, <https://pollicy.org/about/>, con Neemar Iyer, defensora de los derechos digitales femeninos, a la cabeza, trabaja en intersección de datos, diseño y tecnología con el objetivo de inclusión digital de las personas desfavorecidas. Destaca entre sus acciones el *Digital Safe Tea*, <https://digitalsafetea.com/>, juego destinado a jóvenes africanas que padecen la violencia de género (The Conversation, 2022). De nuestro lado, desde el proyecto DIGITALFEM, llevamos adelante la plataforma *Digitalkifem*, <https://www.digitalkifem.org/>, para apoyar y promover a las mujeres empresarias en Tanzania y Guinea-Bissau, accesible en inglés, portugués, criollo y suajili. En este momento, nos encontramos generando alianzas con *stakeholders* locales para que más mujeres sean parte de la iniciativa. Cabe destacar que durante el proceso de registro de mujeres empresarias en la plataforma *Digitalkifem* se observó la persistencia de importantes desafíos de alfabetización digital.

Otro aspecto crítico del acceso a tecnologías digitales es la gestión de los datos personales. Muchas de estas plataformas recolectan y venden información de las personas usuarias sin su conocimiento o consentimiento explícito, lo cual constituye una forma de expropiación de valor (Donovan & Park, 2022) y de “data colonialismo” (Mejias y Couldry, 2019). Las empresas tecnológicas, a menudo de origen extranjero (de Bruijn, 2024) utilizan estos datos para fines comerciales o de vigilancia, sin ofrecer a los usuarios autonomía o control sobre

su información. Este manejo de datos no solo amenaza la privacidad de las personas, sino que también refuerza su dependencia hacia estas corporaciones, limitando su capacidad de decidir sobre el uso y la gestión de sus datos. Como ya comentamos anteriormente, el “pecado original de la tecnología” (Fuh, 2024).

Incluso, esta forma de “colonialismo digital” impacta en la preservación de los idiomas africanos, como señala Titus Mpemba (2024), quien advierte que la expansión de la comunicación digital informal amenaza la precisión gramatical y ortográfica de lenguas como el suajili. Por ello, es importante que los procesos de digitalización también contemplen las diversidades idiomáticas y culturales para evitar nuevas desigualdades. En este sentido, *Digitalkifem*, herramienta ya mencionada, ha sido creada de forma colaborativa con empresarias del sector agroalimentario de Bissau y Dar es-Salam, abordando estos desafíos mediante una plataforma en Suajili y Criollo que preserve la precisión lingüística y alineando el crecimiento digital con la preservación cultural (Mpemba, 2024).

Katrien Pype (2024) además critica el alabanza en los discursos sobre la digitalización como algo siempre positivo, esto es, la conectividad como algo siempre deseado y la consecución del empoderamiento o el logro de una vida mejor como resultados inequívocos; especialmente en la conexión entre digitalización y desarrollo. En contextos migratorios, según la antropóloga, la digitalización de la sociedad Kinois de Kinshasa ha cambiado las dinámicas de las relaciones entre la gente que migra (diáspora) y la gente que permanece, habilitando agencias “criptopolíticas”. Quiere decir que las comunicaciones contienen ambigüedades, sentidos ocultos y omisiones que impiden hallar el significado real y ocultan/disimulan motivaciones e intenciones subyacentes. Ante un panorama de supuesta transparencia e inmediatez, estos aspectos criptopolíticos ensombrecen la comunicación digital (Pype, 2024a y 2024b).

Por otro lado, Toluwalago Odumosu (2017) se pregunta cómo, a pesar del marco jurídico desfavorable propio que África se ha impuesto a sí misma, sus ciudadanos siguen siendo capaces de hacer que la tecnología móvil sea africana. “¿Podemos reconocer el móvil africano como algo netamente africano? Y si es así, ¿cuál es la naturaleza de su ensamblaje sociotécnico?”, se pregunta. “¿Qué

significa examinar cómo se están haciendo africanos los móviles?”. En respuesta, afirma que los africanos no se apropian para usar y tirar sin añadir nada, sino que participan en lo que él denomina apropiación constitutiva, en la que el acto de apropiarse es simultáneamente el de constituir algo. Además de la asombrosa innovación en el punto de uso que va de la mano con el dominio de la jerga y los artefactos y servicios que denota, Odumosu alude a la realidad de que en la mayor parte de África ni siquiera existía una infraestructura telefónica “cableada” que preludiaba la “inalámbrica”. Así, la celebración de que África se ha saltado el cableado (salto tecnológico) en el camino hacia la tecnología inalámbrica supone que fue una elección deliberada y se basa en el privilegio de las experiencias de los países ricos. Los ingenieros nigerianos no se limitaron a “desplegar” sistemas universalmente operativos, sino que “determinaron que una red nigeriana plenamente funcional ha de tener en cuenta a los usuarios reales y sus prácticas de uso particulares”. Sólo así podían diseñar un móvil nigeriano. ¿La lección? “Los nuevos retos y prácticas inspiran nuevos diseños y soluciones innovadoras (sobredimensionamiento) que luego se integran en el proceso de diseño de forma tangible y sustancial”.

En suma, la digitalización, aunque amplía el acceso a servicios y promueve la conectividad, también presenta riesgos que pueden profundizar las desigualdades existentes. La falta de competencias digitales junto con las habilidades socioemocionales y de marcos regulatorios adecuados expone a los y las usuarios a una serie de vulnerabilidades que abarcan desde la explotación económica y la pérdida de privacidad hasta la reproducción de estereotipos. En este contexto, la dependencia de infraestructuras y servicios controlados por empresas u otros organismos, externamente y con intereses crematísticos, plantea un reto para la soberanía digital de las personas y las comunidades. Para que la digitalización promueva una inclusión justa, es crucial implementar políticas que fomenten la alfabetización digital, las habilidades socioemocionales, la protección de datos y la creación de mecanismos de apoyo para una participación segura y equitativa en este nuevo entorno tecnológico.

Un proceso de digitalización como generador de oportunidades requiere que, por un lado, las personas se vean potenciadas con capacidades digitales y

habilidades socioemocionales que les permitan elegir y construir su propio futuro; por otro lado, se necesita de un Estado que regule las actividades digitales y la privacidad de datos para lograr una soberanía digital, enfrentando a las grandes corporaciones tecnológicas que controlan infraestructuras digitales y flujos de datos, limitando la autonomía de los países menos desarrollados tecnológicamente. Esto es especialmente relevante en África al Sur del Sahara, donde varios países dependen de plataformas extranjeras para servicios digitales, lo que los expone a influencias externas y potencialmente limitadas opciones para construir sus propias infraestructuras.

### **2.3 Habilidades y competencias para la soberanía digital**

La creación de oportunidades desde la tecnología no puede lograrse sin un uso adecuado de la misma ni sin un acompañamiento formativo técnico-social para su acceso, pues podría traer nuevas desigualdades más que oportunidades. En el contexto de África al Sur del Sahara, muchas mujeres que logran acceder a las tecnologías digitales aún enfrentan barreras para su uso efectivo, lo cual evidencia que la brecha digital va más allá del simple acceso. Esta brecha refleja también la falta de competencias y conocimientos necesarios para aprovechar las tecnologías en el desarrollo de su autonomía y liderazgo. No es solo una cuestión de alfabetizar digitalmente sino también que las mujeres sean usuarias conscientes, responsables y críticas del uso de las TIC; es fundamental que se potencien con habilidades socioemocionales propias del siglo XXI, promoviendo un enfoque reflexivo y empoderador que les permita aprovechar la tecnología de manera ética y significativa en sus contextos sociales y culturales. Las habilidades socioemocionales son fundamentales para desenvolverse de manera efectiva en todos los ámbitos de la vida (UNESCO, 2024). Las habilidades socioemocionales son capacidades que se desarrollan a lo largo de la vida, permitiendo comprender y gestionar emociones, relacionarse con otras personas y adaptarse a distintos contextos de manera efectiva (UNESCO, 2024). Dado que las habilidades socioemocionales pueden aprenderse y fortalecerse, resulta crucial identificar cuáles son esenciales para que estas mujeres se potencien, utilicen las tecnologías de manera efectiva y se conviertan en agentes activas dentro de sus comunidades.

Inspirándonos en los marcos de referencia de la OCDE (Learning Compass 2030), de UNICEF (habilidades transferibles) y de la UNESCO (competencias transversales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible), proponemos tres dimensiones de habilidades socioemocionales clave para lograr un verdadero empoderamiento femenino en el contexto de la digitalización: *ser*, *encuentro* e *instrumento* (Cano Belen, 2023). La primera dimensión del *ser* incluye habilidades como el autoconocimiento, la autoconciencia emocional, la autorregulación, la resiliencia y la adaptabilidad; estas permiten a las mujeres reconocer sus fortalezas y áreas de mejora, gestionar sus emociones y desarrollar capacidades de transformación a través de la resiliencia. La dimensión del *encuentro* agrupa habilidades que facilitan la conexión con las demás personas, fomentando una convivencia basada en la empatía, el respeto por la diversidad y la colaboración. Finalmente, la dimensión *instrumental* abarca competencias como el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación efectiva, la toma de decisiones, la negociación y la gestión de conflictos, que son esenciales para alcanzar sus metas y generar impacto en sus comunidades.

Además de estos marcos, el enfoque de la OCDE enfatiza la adaptabilidad, la colaboración y el pensamiento crítico como competencias necesarias para el bienestar individual y colectivo (OCDE, 2013), mientras que UNICEF señala la importancia de habilidades transferibles que permiten a las personas adaptarse a diversos contextos de la vida, organizadas en dimensiones cognitivas, instrumentales, individuales y sociales (UNICEF, 2021). La UNESCO, a su vez, destaca competencias como el pensamiento sistémico y la autoconciencia, esenciales para la inclusión digital y el empoderamiento en un contexto de cambio constante (UNESCO, 2017).

Así, en un entorno social complejo y en constante transformación, como el de muchas comunidades en África al Sur del Sahara, la adquisición de competencias del siglo XXI permitiría a estas mujeres responder de manera efectiva ante los desafíos de un mundo volátil e incierto. La transformación social y el empoderamiento femenino por vía de la digitalización requieren no solo acceso a las tecnologías, sino también un desarrollo integral de habilidades que las

fortalezcan para liderar cambios positivos en sus entornos y contribuir plenamente a la construcción de sus comunidades y en la consecución de la promoción de la igualdad. Además, siguiendo a la Unión Africana (2019), el crecimiento de la población joven llevará a que 375 millones de jóvenes ingresen al mercado laboral para 2030 por lo que es imprescindible garantizar que las personas tengan las habilidades digitales necesarias que le permitan aprovechar las oportunidades y protegerse de los riesgos de la economía digital.

### 3. DIGITALFEM: LOS CASOS DE GUINEA BISSAU Y TANZANIA

El proyecto DIGITALFEM conecta las tecnologías digitales y la banca móvil con el fortalecimiento económico del emprendimiento femenino en Guinea-Bissau y Tanzania, en su impacto en las actividades empresariales y la inclusión financiera de las empresarias. En este sentido, se ha procedido a identificar y mapear tecnologías financieras digitales que emplean las mujeres emprendedoras; a comprender la influencia mutua entre instituciones económicas locales y usos de bancas móviles; a analizar la brecha digital en el uso de tecnologías móviles con perspectiva de género; a desarrollar una herramienta tecnológica móvil *Digitalkifem*, <https://www.digitalkifem.org/>; a contribuir al diseño de políticas públicas nacionales y regionales que luchen contra la brecha digital. Con estos objetivos buscamos investigar barreras y oportunidades de la digitalización femenina en estos contextos, pero también generar soluciones prácticas y políticas para la igualdad de género a nivel digital y económico.

Comenzaremos por señalar qué entendemos por emprendimiento femenino. El emprendimiento es un "proceso geográfico de género" que mantiene relaciones e intercambios, vinculando a personas y lugares (Hanson, 2009). El emprendimiento femenino incluye el autoempleo o la creación de una empresa, donde el total o la propiedad mayoritaria es administrada por mujeres y la toma de decisiones está en su mano. Suelen ser pequeñas y normalmente parcial o totalmente ubicadas en la llamada economía informal, limitando su registro y reduciendo la posibilidad de obtener datos confiables al respecto. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2004) una emprendedora es quien ha iniciado o heredado un negocio por sí misma o con uno o más socios,

está ansiosa por asumir riesgos y responsabilidades financieras, administrativas y sociales, así como participar en la gestión operativa diaria. Ahmad et al. (2011) definen así a quien inicia un emprendimiento comercial, funcionando durante un año o más, lo gestiona activamente y posee al menos el 50% del negocio. Hay que añadir que las emprendedoras enfrentan numerosos prejuicios y estereotipos de género, tales como ser víctimas pasivas poco capacitadas para administrar negocios e intrusas en un sector dominado masculinizado (Etim e Iwu, 2019).

### 3.1 Metodología

Esta investigación de enfoque mixto, que combina métodos cualitativos y cuantitativos, explora cómo la tecnología móvil en Tanzania y Guinea-Bissau promueve a las mujeres y respalda sus actividades empresariales. La variable independiente es la tecnología, mientras que las variables dependientes son los impactos en el estatus social femenino.

Se procura la comprensión integral de los factores tecnológicos para la promoción de las mujeres en estos contextos y se emplearon, principalmente, dos técnicas. En primer lugar, se documentó exhaustivamente el fenómeno, incluida la revisión de documentos técnicos, políticos, así como diversas fuentes primarias y secundarias. Esta fase proporcionó el marco contextual amplio de los entornos digitales y las políticas de tecnología móvil. El análisis documental identificó tendencias y desafíos asociados al uso de la tecnología por parte de mujeres en el ámbito empresarial y entender las barreras estructurales que podrían influir en su implementación efectiva. La segunda técnica consistió en entrevistas semiestructuradas a actores y actrices clave de Bissau y Dar es-Salam, a saber: empresarias, políticos, empresas extranjeras, organismos, expertos en tecnología y digitalización. Las entrevistas capturaron percepciones y experiencias sobre el uso y desarrollo de la tecnología móvil en Bissau y Dar es-Salam lo cual resulta fundamental para obtener una perspectiva detallada y realista de las oportunidades y desafíos que enfrentan estas emprendedoras.

Para la muestra de mujeres empresarias, se seleccionaron diversos perfiles con el fin de reflejar la heterogeneidad en los tipos de emprendimiento y en los usos de

la tecnología móvil. La muestra incluyó pequeñas propietarias de negocios, emprendedoras de subsistencia, emprendedoras por oportunidad y emprendedoras en transición (cf. Vieitez, Manzanera y Namasembe, 2023). La variedad en los perfiles permite explorar los impactos diferenciales de la tecnología de acuerdo con el tipo de emprendimiento y las dinámicas socioeconómicas a las que se enfrentan las mujeres. Este enfoque contribuye a una visión más matizada e identifica patrones que puedan informar políticas de inclusión digital adaptadas a cada tipo de emprendimiento en ambos países.

La combinación de estos métodos y la selección cuidadosa de la muestra responden al objetivo de generar un análisis profundo y contextualizado sobre cómo la tecnología móvil incide en el empoderamiento de las emprendedoras, evaluando tanto el acceso como el uso de herramientas digitales en sus negocios y en su vida cotidiana.

### **3.2 Resultados preliminares**

Los resultados preliminares del trabajo de campo realizado en Tanzania y Guinea-Bissau (2023-2024) permitieron explorar las realidades digitales y las experiencias de mujeres emprendedoras en el uso de tecnologías móviles y digitales para impulsar sus negocios. Las observaciones muestran una marcada diferencia entre ambos contextos en cuanto a la adopción y el uso efectivo de la tecnología.

En Dar es-Salam, Tanzania, el proceso de digitalización se encuentra en una fase avanzada, y más del 90% de las mujeres entrevistadas poseen un *smartphone*, lo que facilita su inclusión digital. Este elevado nivel de acceso destaca la efectividad de políticas como la Política Nacional de TIC (2023), que promueve la digitalización con un enfoque inclusivo de género. Las emprendedoras tanzanas muestran una alta tasa de penetración móvil (95%) y un elevado volumen de transferencias móviles, calculado en aproximadamente \$60 mil millones. Este uso intensivo de tecnología refleja una mayor confianza en el dinero móvil, que permite a las emprendedoras gestionar sus finanzas de manera eficiente, acceder a créditos y realizar transacciones seguras. Las prácticas de ahorro, organizadas en grupos comunitarios conocidos como *Vicoba*, han

migrado en gran medida al entorno digital, aprovechando plataformas como M-Pesa para gestionar fondos colectivamente y mejorar la estabilidad financiera. Este contexto tecnológico permite a las mujeres en Tanzania innovar y adaptarse a los desafíos de sus negocios, utilizando herramientas como *WhatsApp* para expandir su base de clientes mediante publicidad y comunicación constante. Estas prácticas ilustran el concepto acuñado por Laura Ann Twagira (2020) de "tecnologías en acción", donde las herramientas digitales se integran en las prácticas comerciales locales, optimizando su alcance y su eficiencia.

En contraste, en Guinea-Bissau el acceso a las tecnologías es más limitado y desigual. Aunque un 70% de las mujeres entrevistadas en Bissau posee un teléfono móvil, la mayoría de estas emprendedoras dependen de dispositivos básicos debido a los altos costos de los datos y las limitaciones económicas. Esta realidad es especialmente notoria entre las emprendedoras de supervivencia, quienes enfrentan dificultades adicionales para acceder a *smartphones*, lo que limita significativamente su inclusión digital. La percepción de la tecnología móvil en Guinea-Bissau es, en muchos casos, ambivalente y polisémica, y aunque existen iniciativas de digitalización impulsadas por organizaciones internacionales (PNUD y Banco Mundial), aún persisten importantes desafíos para garantizar una integración efectiva. Las emprendedoras locales muestran una mayor desconfianza en el dinero móvil, prefiriendo realizar transacciones en efectivo debido a la percepción de inseguridad en los sistemas digitales, lo cual limita la adopción de nuevas tecnologías en sus actividades comerciales.

Además, el uso de la tecnología móvil para publicidad es escaso en Guinea-Bissau, y suele restringirse a las transacciones con clientes internacionales en el Mercado Central de Bissau, lo que demuestra una barrera para la expansión digital de los negocios locales. Las prácticas de ahorro en este contexto se siguen llevando a cabo principalmente en efectivo, bajo el modelo tradicional *Abota*, reflejando la necesidad de soluciones tecnológicas que respeten las dinámicas y prácticas locales. Esto indica una alta demanda de plataformas digitales como *Digitalkifem*, que podría facilitar el acceso a herramientas financieras y de ahorro adaptadas al contexto local, aplicando el concepto de compatibilidad cultural. Dado que la oferta tecnológica es limitada en Guinea-Bissau, la implementación

de una plataforma específica podría responder a las necesidades de las emprendedoras, ofreciendo una solución integral y ajustada a su realidad social y económica. Actualmente, existen colaboraciones en curso con el proyecto *Projeto de Apoio ao Empoderamento e Inclusão Financeira das Mulheres e Jovens nos Setores do Caju, Frutas e Legumes* (PAIFJ) para fortalecer la digitalización de estas prácticas y mejorar el acceso a recursos digitales.

Por otro lado, se observan diferencias en los discursos sobre la digitalización. En Tanzania, las narrativas de los actores políticos y económicos están alineadas con las expectativas y necesidades de las emprendedoras, lo que facilita la adopción de tecnologías. En Guinea-Bissau, en contraste, hay una gran disparidad entre los discursos de las personas "a cargo" (políticos, científicos, ONG extranjeras) y las percepciones de las emprendedoras locales, lo que refleja una falta de consenso y comprensión de las necesidades y desafíos específicos del contexto. La escasez de datos primarios y la baja calidad del servicio en Guinea-Bissau limitan además la implementación de soluciones tecnológicas efectivas .

Estas observaciones permiten identificar las ventajas y limitaciones del contexto digital en ambos países. En Tanzania, la digitalización ha permitido una innovación activa y una mayor autonomía económica entre las mujeres, quienes pueden ahorrar, realizar transacciones y publicitar sus productos a través de redes sociales y aplicaciones de mensajería. Por el contrario, el uso de tecnología es más restringido en Guinea-Bissau, reflejando una dependencia de soluciones tradicionales y una menor confianza en el entorno digital. Este contraste evidencia la importancia de enfoques que tomen en cuenta las dinámicas locales y la necesidad de adaptar las tecnologías al contexto socioeconómico de cada región.

#### **4. CONCLUSIONES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ABIERTAS**

Los procesos de digitalización están transformando profundamente diversas áreas de la vida social, económica y cultural, planteando tanto desafíos como oportunidades, especialmente para los grupos socio vulnerables o excluidos, como las mujeres. En África al Sur del Sahara donde la desigualdad de género y

la exclusión económica son problemas persistentes, la digitalización ofrece, por un lado, una vía de acceso a servicios financieros, educativos y de salud; por otro lado, permite nuevas formas de expropiación de valor mediante la recolección de datos, sino también a través del control de infraestructuras de pago, asegurando así el cobro de deudas.

Es por ello que para que las intervenciones tecnológicas sean efectivas deben considerar las dinámicas y prácticas locales para fomentar la adopción y el empoderamiento. El uso de tecnologías móviles por parte de mujeres emprendedoras en Tanzania y Guinea-Bissau ilustra la importancia de la adaptación específica al contexto y la agencia local, esto es, la compatibilidad cultural aplicada a los procesos de digitalización para atajar la brecha de género. Conceptos como el "afropolitanismo" de Mbembe (2010) y los "espacios de trabajo transitorios" de Mavhunga (2014) destacan cómo las mujeres reconfiguran creativamente las herramientas digitales para adaptarlas a sus realidades económicas y sociales, ya sea mediante dinero móvil, publicidad digital o una adopción selectiva de tecnología.

Desde una perspectiva de afropolitanismo, la localización y re-conceptualización de las tecnologías digitales es esencial para asegurar que respondan a las realidades locales sin perpetuar sistemas de exclusión. La verdadera descolonización de la innovación digital exige un enfoque crítico hacia el impacto de tecnologías como la inteligencia artificial y las fintech, que a menudo sostienen estructuras de poder tradicionales ( Fuh, 2024).

Los servicios móviles permiten a las mujeres abrir cuentas de ahorro, transferir dinero de forma segura y acceder a créditos sin necesidad de un empleo formal. Este cambio está llevando a una mayor autonomía financiera para las mujeres, reduciendo su dependencia de sistemas financieros dominados por hombres y promoviendo la igualdad de género en la participación económica. Los servicios móviles han demostrado ser una herramienta poderosa para la inclusión financiera y la reducción de disparidades de género (Maphie, 2024).

Las tecnologías, aunque ofrecen espacios de resistencia, también refuerzan

prácticas capitalistas neoliberales, de vigilancia y de colonialismo, incluyendo el idiomático (Mpemba, 2024). Si bien las tecnologías han abierto oportunidades para la organización de recursos financieros y la expresión de resistencias, a menudo reproducen dinámicas de poder existentes, lo cual limita su potencial transformador (Mugisha, 2024). Por tanto, el problema no radica inherentemente en la tecnología, sino en cómo se utiliza. La clave está en localizar las tecnologías y adoptar un enfoque ascendente, asegurando que se basen en las necesidades y los contextos específicos de las comunidades. Además, es clave generar espacios de alfabetización digital y fortalecimiento de habilidades socioemocionales para lograr un uso adecuado de las tecnologías. De este modo, las tecnologías digitales pueden aprovecharse mejor para maximizar sus impactos positivos, especialmente en la promoción de las mujeres en el ámbito empresarial.

De este recorrido surgen multitud de preguntas que esperamos responder a través de la investigación en curso cómo: ¿Qué habilidades socioemocionales son esenciales para que las mujeres emprendedoras en África al Sur del Sahara puedan utilizar tecnologías digitales de manera segura y con potencial de igualdad?, ¿Qué papel juegan las normas culturales y los estereotipos de género en la forma en que las mujeres emprendedoras utilizan las tecnologías digitales en esta región?, ¿De qué manera la dependencia de infraestructuras digitales extranjeras limita la soberanía tecnológica de los países africanos y qué estrategias podrían implementarse para fomentar una infraestructura local sostenible?, ¿Cuáles son las formas creativas que adoptan las mujeres emprendedoras para innovar localmente, apropiarse de los usos y las tecnologías digitales, así como aspirar a una mayor igualdad en sus propios contextos?, entre otras.

## 5. AGRADECIMIENTOS/APOYOS

Nos gustaría agradecer el apoyo financiero y logístico proporcionado por el proyecto I+D+I, "Transición digital, cohesión social e igualdad de género: banca móvil y empoderamiento digital femenino en África" (DIGITALFEM, ref. TED2021-130586B-I00), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por "European Union NextGenerationEU/PRTR".

## 6. REFERENCIAS

- Ahmad, N. H., Wilson, C., y Kummerow, L. (2011). A cross-cultural insight into the competency-mix of SME entrepreneurs in Australia and Malaysia. *Journal of Business and Management Science*, 4 (1), 33-50.
- Asongu, S. A., & Le Roux, S. (2017). Enhancing ICT for inclusive human development in Sub-Saharan Africa. *Technological Forecasting and Social Change*, 118, 44-54. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.01.026>
- Banco Mundial. (2023, 27 de abril). Preparando a las niñas para el futuro de África: Cómo lograr su empoderamiento a través de habilidades digitales. *Education for Global Development*. <https://blogs.worldbank.org/es/education/preparando-las-ninas-para-el-futuro-de-africa-como-lograr-su-empoderamiento-traves-de>
- Cano Belén, E. (2024). *Jóvenes migrantes: análisis de sus procesos de tránsito a la vida adulta y sus habilidades socioemocionales desde la Cultura de Paz* [Tesis de maestría, Universidad de Granada]. Repositorio Institucional de la Universidad de Granada.
- De Bruijn, M. (2024). Closing Conference. En *I International Conference on Social Sciences and Digital Humanities: Cooperation, Cultures, Societies and African Processes of Digitalization South of the Sahara*, Carmen de la Victoria, Granada, 17-18 de octubre.
- De Wet, K. (2024). Data Sovereignty through “competence sovereignty”: Developing a critical digital skillset among a cohort of Humanities and Social Sciences students at the University of the Free State. En *I International Conference on Social Sciences and Digital Humanities: Cooperation, Cultures, Societies and African Processes of Digitalization South of the Sahara*, Carmen de la Victoria, Granada, 17-18 de octubre.
- Donovan, K. P., & Park, E. (2022). Knowledge/seizure: Debt and data in Kenya’s zero balance economy. *Antipode*, 54 (4), 1063–1085. <https://doi.org/10.1111/anti.12815>
- Enein, G. F. R. A. (2023). Post-Colonialism and the Digital Age. *Journal of Namibian Studies*, 38, 262-277. <https://namibian-studies.com/index.php/JNS/article/view/5370>
- ETIM, E., & IWU, C.G. (2019). A Descriptive literature Review of the Continued Marginalisation of Female Entrepreneurs in Sub-Saharan Africa. *International Journal of Gender Studies in Developing Societies*, 3(1), 1-16.
- El País. (2020, 31 de julio). La apertura del sector tecnológico a las mujeres africanas. *Planeta Futuro*.

[https://elpais.com/elpais/2020/07/28/planeta\\_futuro/1595950160\\_187962.html](https://elpais.com/elpais/2020/07/28/planeta_futuro/1595950160_187962.html)

- Fondo Monetario Internacional. (2024, 2 de octubre). *Guinea-Bissau is using blockchain to boost fiscal transparency*. <https://www.imf.org/en/News/Articles/2024/10/02/cf-guinea-bissau-is-using-blockchain-to-boost-fiscal-transparency>
- Fuh, D. (2021). The Kola Nuts of Ideas: African Proverbs and Epistemic Emancipation. En F. B. Nyamnjoh, P. Nwosu, & H. M. Yosimbom (Eds.), *Being and Becoming African as a Permanent Work in Progress: Inspiration from Chinua Achebe's Proverbs* (pp. 431–457). Mankon, Bamenda: Langaa Research & Publishing.
- Fuh, D. (2024). The Original Sin of AI: Keyhole Masculinities and the Problem of Customary Surprises. En *I International Conference on Social Sciences and Digital Humanities: Cooperation, Cultures, Societies and African Processes of Digitalization South of the Sahara*, Carmen de la Victoria, Granada, 17-18 de octubre.
- Gebremarian, E. B., Aboderin, I., Fuh, D., & Segalo, P. (2023). Beyond Tinkering: Changing Africa's Position in the Global Knowledge Production Ecosystem. *CODESRIA Bulletin Online*. <https://journals.codesria.org/index.php/codesriabulletin/article/view/5058/5392>
- GSMA. (2022). *The Mobile Economy 2022*. <https://www.gsma.com/solutions-and-impact/connectivity-for-good/mobile-economy/wp-content/uploads/2022/02/280222-The-Mobile-Economy-2022.pdf>
- Hanson, S. (2009). Changing Places Through Women's Entrepreneurship. *Economic Geography*, 85(3): 245-267. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2009.01033.x>
- Herrera Fuentes, A. (2024). Tecnologías digitales, racismo y sexismo: experiencia de mujeres negras. En *I International Conference on Social Sciences and Digital Humanities: Cooperation, Cultures, Societies and African Processes of Digitalization South of the Sahara*, Carmen de la Victoria, Granada, 17-18 de octubre.
- Huyer, S., & Sikoska, T. (2003). *Overcoming the gender digital divide: Understanding ICTs and their potential for the empowerment of women*. Bangkok: United Nations Development Programme - Asia-Pacific Development Information Programme (UNDP-APDIP).
- Jandrić, P., & Kuzmanić, A. (2015). Digital Postcolonialism. *IADIS International Journal on WWW/Internet*, 13 (2), 34–51.
- Kumar, S. (2024). The Digital and the Postcolonial. *Oxford Research Encyclopedia of Communication*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228613.013.1280>

- Maphie, E. I. (2024). Mobile money services; a pusher for women's economic empowerment in Tanzania. Experiences from women vendors in Dar es Salaam city. En *I International Conference on Social Sciences and Digital Humanities: Cooperation, Cultures, Societies and African Processes of Digitalization South of the Sahara*, Carmen de la Victoria, Granada, 17-18 de octubre.
- Mateus, D. L., Mangue, M. V., & Ortiz-Repiso, V. (2022). La alfabetización digital de mujeres hacia la inclusión digital y el cumplimiento de la Agenda 2030: Una comparación entre las políticas públicas de inclusión digital en Mozambique y España. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 27 (2), 320–354. <https://www.scielo.br/j/pci/a/qqqcnK7cvtz4H7qRw69tdqw/?format=pdf&lang=es>
- Mavhunga, C. (2014). *Transient Workspaces*. Cambridge, MA: MIT press.
- Mbembe, A. (2010). *Sortir de la grande nuit*. París: Editions La Découverte.
- Mejías, U.A & Couldry, N. (2019). Colonialismo de datos: repensando la relación de los datos masivos con el sujeto contemporáneo. *Virtualis*, 10 (18), pp. 78-97, ISSN 2007-2678.
- Mgumia, J. (2024). EdTech and Gender Equality: Where Do We Start? How Do We Train People for Technology? En *I International Conference on Social Sciences and Digital Humanities: Cooperation, Cultures, Societies and African Processes of Digitalization South of the Sahara*, Carmen de la Victoria, Granada, 17-18 de octubre.
- Mpemba, T. (2024). Bridging the Knowledge Gap in the Digital Age: Enhancing Swahili Language Integrity Through Accessible Platforms. En *I International Conference on Social Sciences and Digital Humanities: Cooperation, Cultures, Societies and African Processes of Digitalization South of the Sahara*, Carmen de la Victoria, Granada, 17-18 de octubre.
- Naciones Unidas. (1995). *Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer: Acción para la igualdad, el desarrollo y la paz. Declaración y Plataforma de Acción de Beijing*. Beijing: Naciones Unidas.
- OCDE. (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030*. Disponible en: *OECD Future of Education and Skills 2030*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Odumosu, T. (2017). Making Mobiles African. En C. C. Mavhunga (Ed.), *What Do Science, Technology, and Innovation Mean from Africa?* (pp. 137–150). Cambridge, MA: MIT Press.
- ONU Mujeres África. (s.f.). *ONU Mujeres África*. Recuperado el 10 de noviembre de 2024, de <https://africa.unwomen.org/en>

- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2024, 19 de junio). "Guinea-Bissau Digital" atrae a más de 400 participantes diarios. <https://www.undp.org/guinea-bissau/news/guinea-bissau-digital-attracts-over-400-participants-daily>
- Pype, K. (2021). Digital Creativity and Urban Entrapment in Kinshasa: Experiments in Solving Precarity. *City & Society*, 33 (2), 324–345. <https://doi.org/10.1111/ciso.12351>
- Pype, K. (2022). Coding the City: Mapping Eco-Systems and Zones of Opportunity in Kinshasa's Emerging Tech Scene. En G. Musila (Ed.), *Routledge Handbook of African Popular Culture* (pp. 323–345). Londres y Nueva York: Routledge.
- Pype, K. (2024a). Cryptopolitical Agency in Transnational Relationships: Ethnographic Lessons from Digital Kinshasa. *Keynote at the Opening of the Academic Year*, Department of Social Anthropology, University of Granada, 16 de octubre.
- Pype, K. (2024b). Online Politics from Below in Sub-Saharan Africa: State-Citizen Relations in the Digital Era. En *I International Conference on Social Sciences and Digital Humanities: Cooperation, Cultures, Societies and African Processes of Digitalization South of the Sahara*, Carmen de la Victoria, Granada, 17-18 de octubre.
- The Conversation. (2022, 3 de agosto). En Afganistán y Uganda se impulsa el empoderamiento femenino con nuevos formatos tecnológicos. <https://theconversation.com/en-afganistan-y-uganda-se-impulsa-el-empoderamiento-femenino-con-nuevos-formatos-tecnologicos-184347>
- Twagira, L. A. (2020). Introduction: Africanizing the History of Technology. *Technology and Culture*, 61 (2 Supplement), S1–S19. <https://doi.org/10.1353/tech.2020.0068>
- UNICEF. (2021). *Las 12 habilidades transferibles del marco conceptual y programático de UNICEF*. UNICEF.
- UNESCO. (2019)
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals - Learning Objectives*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNESCO Office Santiago and Regional Bureau for Education in Latin America and the Caribbean. (2024). *Aportes para la enseñanza de habilidades socioemocionales: Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articulos/aportes-para-la-ensenanza-de-habilidades-socioemocionales-estudio-regional-comparativo-y-explicativo>
- Unión Africana. (2019). *Estrategia para la transformación digital de África (2020-2030)*. [https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-DTS for Africa 2020-2030 Spanish.pdf](https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-DTS%20for%20Africa%202020-2030%20Spanish.pdf)

Vieitez-Cerdeño, S., Manzanera-Ruiz, R., & Namasembe, O. M. M. (2023). Ugandan Women's Approaches to Doing Business and Becoming Entrepreneurs. *Third World Quarterly*. <https://doi.org/10.1080/01436597.2023.2189580>