



Cerrando brechas
*Garantizar que haya suficientes
docentes cualificados y con apoyo
en África Subsahariana*



Equipo Especial
Internacional sobre
Docentes para
Educación 2030

Mensajes clave

- Para alcanzar los objetivos de Educación 2030, los países de África Subsahariana deberán contratar a 15 millones de docentes de aquí a 2030.
- La proporción de docentes cualificados en la región ha ido disminuyendo desde el año 2000, tanto en la educación primaria como en la secundaria.
- La proporción de alumnos por docente capacitado sigue siendo alta: según los datos más recientes, hay 58 alumnos por docente capacitado en el ciclo de primaria y 43 en el ciclo de secundaria.
- Las mujeres docentes desempeñan una función esencial en el fomento de la matriculación de las niñas, pero menos del 50% de los docentes de educación primaria son mujeres; en la educación secundaria, la cifra baja a menos del 30%.
- Los países necesitan apoyo económico externo para financiar costos esenciales no asociados a los sueldos, como formación docente inicial y desarrollo profesional continuo, preparación para el aprendizaje combinado, y la mejora del acceso a las TIC y de las condiciones laborales.

Introducción

El cuarto Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS 4) aspira a garantizar mejores oportunidades y resultados de aprendizaje y una educación más inclusiva y equitativa para todos. La meta 4.c de los ODS reclama un aumento en la oferta de docentes cualificados, sobre todo en países de ingresos bajos. Para lograr esta ambiciosa meta, la comunidad internacional debe prestar más atención al apoyo y la preparación que recibe el personal docente. Una gran cantidad de datos empíricos demuestran que la calidad de los docentes y las políticas relacionadas con ellos son fundamentales para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y fomentar la equidad e inclusión en la educación. La oferta insuficiente de docentes cualificados afecta en especial a los más desfavorecidos (UNESCO, 2014; OCDE, 2018). Por lo tanto, velar por que haya una buena dotación de docentes cualificados, además de ser una meta importante en sí misma, resulta esencial para lograr el resto de los objetivos relacionados con la educación.

Este documento de promoción estudia qué se necesita para aumentar el número de docentes cualificados en África Subsahariana, la región donde la escasez es más grave. Analiza las causas de la falta de docentes, revisa las tendencias que afectan a la región y describe la magnitud del fenómeno. También examina las presiones fiscales en los países de ingresos bajos para cubrir los sueldos y los costos de la formación docente inicial y el desarrollo profesional continuo, y propone algunas recomendaciones para que los gobiernos y la comunidad internacional logren la meta primordial de aumentar sustancialmente la oferta de docentes cualificados.

Múltiples factores provocan la escasez de docentes

En países de África Subsahariana, la escasez crónica de docentes sigue debiéndose a diversos factores institucionales e individuales, como la planificación y financiación de la educación y las características demográficas, entre otros. Las altas tasas de abandono de docentes (aquellos que dejan la profesión) acentúan el problema.

La expansión de la educación y la presión financiera

En décadas recientes, los cambios exitosos en las políticas e instituciones han facilitado la expansión y el auge de la matriculación en los niveles primario y secundario, lo que a su vez ha impulsado la ampliación de los sistemas educativos (Dejaeghere et al., 2006; Moon and Villet, 2017). Este enorme crecimiento generó la necesidad de contar con más docentes, algo que intensificó la escasez ya existente (Aden and Kharbirybai, 2019; Mulkeen, 2007). En África Subsahariana, los recursos no han aumentado al mismo ritmo que la expansión de la educación, por lo que los países de ingresos bajos tienen dificultades para pagar sueldos adecuados a los docentes y satisfacer las necesidades financieras, cada vez mayores, de una fuerza de trabajo más numerosa (Pitsoe and Machaisa, 2012). Debido a que gran parte de los presupuestos para educación de los países se destina a los sueldos de los docentes, queda muy poco para cubrir los costos básicos relacionados con la formación docente, la mejora de las condiciones laborales, el bienestar, etc.

Preparación y cualificaciones de los docentes

En muchos países, las instituciones de formación docente no tienen la capacidad necesaria para preparar a suficientes docentes cualificados. Además de haber muy pocas instituciones de formación docente y plazas disponibles, las que existen por lo general son de mala calidad y no imparten una cualificación adecuada. Del mismo modo, en muchos casos, la contratación de docentes no se basa en la calidad profesional o el mérito, y tampoco se ofrece respaldo suficiente a los procesos de orientación inicial y tutoría para estos profesionales. Por otra parte, la mayoría de los docentes en África Subsahariana recibe apoyo limitado para desarrollar sus competencias profesionales una vez se incorpora a su puesto (Mafora, 2013; Mogashoa, 2015; Moon y Villet, 2017).

Paradójicamente, las cualificaciones relativamente altas de los docentes pueden acentuar la escasez de estos en algunos lugares. Existe una mayor probabilidad de que los docentes con un alto nivel de formación dejen de ejercer porque pueden obtener rápidamente otro trabajo en un amplio abanico de sectores económicos, públicos y sociales (Bahtilla, 2019, Equipo Especial Internacional sobre Docentes para Educación 2030, 2020; Kasau, 2012; Macdonald, 1999). En Ghana, los docentes con mayores cualificaciones son más propensos a abandonar la educación debido a oportunidades profesionales en otros sectores (Agezo, 2010). En cambio, en Zimbabwe, los docentes menos cualificados dejan la profesión con más frecuencia que sus colegas cualificados porque es frecuente que solo tengan contratos de corta duración y su sistema de apoyo sea deficiente (Mulei et al., 2016).

La evidencia sugiere que la cualificación de los docentes como factor impulsor del abandono de la profesión es una variable afectada por el contexto, por lo cual se necesita más investigación para comprender la relación entre las cualificaciones y la escasez de docentes en distintas circunstancias, así, se deben considerar tanto los elementos internos (condiciones laborales, prestigio social, desarrollo profesional y apoyo) como los factores externos (estructura del mercado laboral, incentivos externos, etc.).

Condiciones laborales y apoyo insuficiente

Las condiciones laborales desempeñan un papel fundamental en la escasez de profesionales de la enseñanza, en particular en los países de África Subsahariana, donde los docentes abandonan la profesión cuando las condiciones empeoran. Por ejemplo, en Burkina Faso, Malí y el Senegal hay indicios de que los docentes dejaron sus trabajos cuando las condiciones laborales empeoraron debido a la falta de libros de texto y materiales educativos, equipos inadecuados y la ausencia de una reforma del plan de estudios (Mabeya, 2021; Mulkeen, 2007; Palm, 2020; Pitsoe and Machaisa, 2012). En Sudáfrica, los bajos sueldos y las condiciones laborales deficientes impulsan a muchos

a emigrar a otros países en búsqueda de mejores oportunidades (Mlambo & Adetiba, 2020).

Las altas cargas de trabajo de los docentes también ocasionan el abandono de la profesión (Palm, 2020). En numerosos países de África Subsahariana, los docentes consideran que su trabajo es estresante y que su situación laboral se ha ido deteriorando; muchos se sienten incapaces de soportar las cargas de trabajo actuales y renuncian debido al agotamiento y a enfermedades (Mampane, 2012; Pitsoe, 2013; Pitsoe and Machaisa, 2012).

Los docentes también dejan sus puestos cuando sienten que su seguridad e integridad física y la de sus estudiantes está en riesgo. Se ha documentado que los ataques ocasionados por el terrorismo y los enfrentamientos entre tribus en zonas de conflicto, la victimización y el hostigamiento hacia los docentes, el deficiente apoyo social que reciben y la falta de respeto son motivos para que los docentes abandonen esta profesión (Mabeya, 2021; Ndala, 2015; Palm, 2020). Es probable que lo anterior aumente debido al efecto de la COVID-19 en la educación.

La escasez de docentes es más frecuente en entornos rurales, y al no existir sistemas adecuados de incentivos, para muchos países resulta difícil contratar y retener a docentes cualificados en zonas remotas y rurales (Buckler, 2011; Macdonald, 1999; Mafora, 2013; Mulkeen, 2005; Mulkeen et al., 2007). Esto pone de manifiesto la necesidad de reconsiderar las estrategias de distribución para que se destine a los docentes cualificados de manera equitativa en zonas subatendidas y se les otorguen compensaciones e incentivos adecuados.

Edad, salud y bienestar

La crisis de la COVID-19 concentró la atención en la salud y el bienestar de los docentes, además de destacar el papel que desempeñan a la hora de proporcionar apoyo socioemocional a los alumnos. Los altos niveles de estrés y ansiedad que sufren como consecuencia de condiciones laborales deficientes, la ausencia de desarrollo profesional inicial y continuo y la falta de apoyo institucional en general acentúan la escasez de docentes. En muchos países de África Subsahariana, es más probable que los docentes jóvenes con poca experiencia profesional abandonen su trabajo que aquellos mayores y con más experiencia (Mabeya, 2021; Mulkeen, 2007). A más antigüedad tengan los docentes, más probabilidades hay de que sigan ejerciendo por más tiempo.

Antes de la crisis sanitaria actual, a los docentes en África Subsahariana los afectaba en particular la pandemia de VIH y sida, con tasas de mortalidad relativamente altas documentadas en la región (Ndala, 2015; Pitsoe, 2013). Como ha demostrado la pandemia de la COVID-19, otras crisis sanitarias y pandemias han puesto a prueba la resiliencia de los sistemas educativos, lo que repercute en la preparación, contratación, retención y condiciones laborales de los docentes.

La COVID-19 ha empeorado la escasez de docentes y sus condiciones laborales

En todo el mundo, la docencia ha sido una de las profesiones más afectadas por la pandemia de la COVID-19. Tanto en países de ingresos altos como de ingresos bajos, el cierre de escuelas, junto con la rápida transición a la enseñanza en línea y otros programas y estrategias de educación a distancia, ha perjudicado el bienestar y las condiciones laborales de los docentes (Allen et al., 2020; MacIntyre, 2020; Mari et al., 2021). Los datos apuntan a las pesadas cargas de trabajo y los altos niveles de desgaste profesional, ya que se ha pedido a los docentes que presten asistencia a las comunidades y velen por la continuidad del aprendizaje con poco o nada de preparación o apoyo.

Una encuesta conjunta realizada por la UNESCO, el Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS por sus siglas en inglés), UNICEF y el Banco Mundial sobre las respuestas de los países ante la COVID-19 reveló que menos de un tercio de los países brindaba apoyo psicológico para ayudar a los docentes a enfrentar la crisis, y solo el 50% de los países encuestados ofrecía capacitación suplementaria sobre educación en línea a sus docentes (UNESCO et al., 2020). Además, solo el 50% de los países de África Subsahariana declaró que las escuelas tenían recursos suficientes para garantizar la seguridad; por ejemplo, equipos de protección personal, jabón e infraestructura como agua no contaminada e instalaciones de agua, saneamiento e higiene.

En África Subsahariana, algunos docentes contractuales y educadores que trabajan en el sector privado perdieron parte o la totalidad de sus ingresos y salarios durante el cierre de las escuelas. Según los cálculos realizados por Teachout y Zipfel (2020), es posible que el 50% de los docentes de escuelas privadas en África Subsahariana haya experimentado una disminución del 50% de su sueldo en promedio.

De momento no existen datos suficientes para juzgar las consecuencias a largo plazo de la crisis de la COVID-19 en el abandono y la escasez de docentes. Ciertos hallazgos incluso sugieren que, a causa de la crisis económica generada por la pandemia, quizás algunos docentes permanezcan en los sistemas educativos debido a la falta de alternativas laborales en otros sectores. Sin embargo, la crisis ha puesto de relieve y acentuado las ya difíciles condiciones de trabajo de los docentes.

Los docentes necesitan ayuda para trabajar en un contexto de educación a distancia

Los cierres de las escuelas por la COVID-19 pusieron a prueba la capacidad de los docentes de brindar enseñanza híbrida y a distancia. Financiar la educación también conlleva ofrecer a los profesores el acceso que necesitan a computadoras e internet, además de la capacitación y el apoyo adecuados para usar la tecnología de manera eficaz.

Sin embargo, la falta de infraestructura y conectividad a internet en África Subsahariana supuso una enorme barrera para pasar a la enseñanza y el aprendizaje en línea. Los datos muestran que menos de un cuarto de los hogares cuentan con conexiones a internet en 20 de 28 países. La tasa más baja de conectividad se registra en Burundi, la República Democrática del Congo y Mozambique, donde menos del 5% de los hogares tiene conexión.

Las TIC en las escuelas son incluso menos comunes que en los hogares. Por ejemplo, mientras el 10% y el 14% de los hogares en el Níger y Sierra Leona respectivamente tienen conexión a internet, solo el 1% de las escuelas primarias dispone de ella. Menos del 5% de las escuelas primarias tiene conexión en Angola, Burkina Faso, Madagascar y el Togo. Una excepción es Rwanda, donde la iniciativa Aula Inteligente (parte del Plan Maestro de las TIC en Educación) tenía como objetivo llegar a todas las escuelas para el año 2020 (Wallet y Kimenyi, 2019; Ministerio de Educación de la República de Rwanda, 2016). Aunque este ambicioso objetivo todavía no se ha alcanzado, ahora el 35% de las escuelas primarias cuenta con conexión a internet frente al 9% de los hogares. En el margen superior del sector está Mauricio, donde el 40% de las escuelas primarias dispone de conexión.

La transición a la educación a distancia fue repentina, y muchos docentes no poseen las habilidades necesarias para enseñar en línea. La capacitación inicial en las TIC es inadecuada en varios países y generalmente no se le da prioridad debido a la falta de acceso. La encuesta de la UNESCO, UNICEF, el Banco Mundial y la OCDE acerca de la respuesta nacional a la pandemia de la COVID-19 mostró que el 44% de los países ofreció orientación sobre la enseñanza a distancia, el 27% organizó actividades de desarrollo profesional y solo el 10% proporcionó herramientas basadas en las TIC y conectividad (UNESCO et al., 2021). No se ofreció apoyo profesional a los docentes en uno de cada cinco países en África Subsahariana, incluidos Angola, Eritrea, Mozambique, Nigeria y Santo Tomé y Príncipe (Equipo Especial Internacional sobre Docentes para Educación 2030, 2021).

Las tendencias nacionales y regionales de los indicadores de escasez de docentes son preocupantes

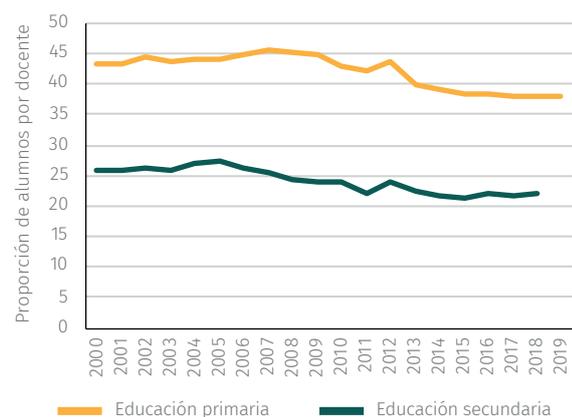
La proporción de alumnos por docente ha mejorado, pero sigue siendo elevada

Uno de los principales indicadores de la escasez de docentes es la proporción de alumnos por docente. Las proporciones altas indican hacinamiento en las aulas y condiciones de aprendizaje más deficientes. Para garantizar condiciones de trabajo aceptables y un ambiente de enseñanza y aprendizaje equitativo, el modelo del Instituto de Estadística de la UNESCO sobre

las previsiones de los docentes para lograr el ODS 4 establece un punto de referencia de 40 estudiantes por docente (40:1) en primaria y de 25 (25:1) en los niveles secundarios.

La **figura 1** muestra la evolución de la proporción de alumnos por docente en educación primaria y secundaria entre 2000 y 2019 en África Subsahariana. Se pueden observar leves mejoras en ambos niveles: en 2000, la cantidad promedio de alumnos por docente era de 43:1 en la educación primaria, proporción que disminuyó a 38:1 en 2019. En la educación secundaria, la proporción pasó de 26:1 en 2000 a 22:1 en 2018.

Figura 1. Proporción promedio de alumnos por docente en África Subsahariana según el nivel educativo, 2000-2019



Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO (marzo de 2021).
Nota: El cálculo se realizó al dividir el total de la matriculación por la cantidad de docentes.

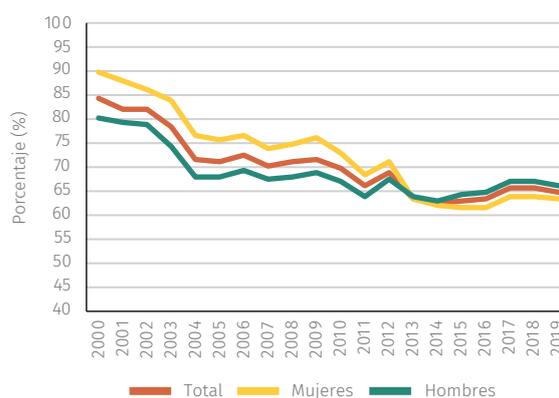
Sin embargo, la proporción de alumnos por docente está lejos de ser homogénea en la región (Tabla 1 de las Tablas estadísticas). A modo de ejemplo, la proporción de alumnos por docente en el ciclo de primaria supera el 50:1 en Angola, la República Centroafricana, el Chad, Malawi, Mozambique, Rwanda y la República Unida de Tanzania. La cifra mejora en la educación secundaria, donde la mayoría de los países con datos tiene una proporción de menos de 30:1, con excepción de la República Centroafricana, Eritrea, Malawi y Mozambique.

El porcentaje de docentes cualificados ha disminuido

La tendencia relativa a los docentes cualificados en la región es menos positiva. Las **Figuras 2 y 3** hacen un seguimiento de la evolución del porcentaje de docentes que cumplen las normas nacionales para las cualificaciones mínimas requeridas. Tanto en la educación primaria como en la secundaria, el porcentaje de docentes con las cualificaciones mínimas requeridas ha disminuido radicalmente en las últimas dos décadas en África Subsahariana, aunque los promedios regionales presentan diferencias marcadas entre los países. Esta tendencia afecta a hombres y mujeres docentes por igual, aun cuando la disminución es mayor en el caso de las mujeres docentes en educación primaria. En 2000, un promedio de 84% de docentes de primaria tenía las cualificaciones mínimas requeridas, pero en 2019 la cifra era de solo el 65%. Entre los factores que provocan la

tendencia están el crecimiento de la oferta privada en escuelas comunitarias y privadas de bajo costo —que suelen emplear a docentes menos cualificados— y el mayor uso de docentes contractuales y voluntarios en la región. De manera más general, la tendencia también se puede atribuir a presupuestos limitados en educación, con los cuales los gobiernos han dado prioridad a las acciones que aumentan la matriculación y mejoran el acceso a costa de la calidad de los docentes y de reforzar las instituciones de formación docente y añadir más plazas para ir a la par con la demanda. La alta tasa de abandono de docentes en algunos países exacerba aún más la situación.

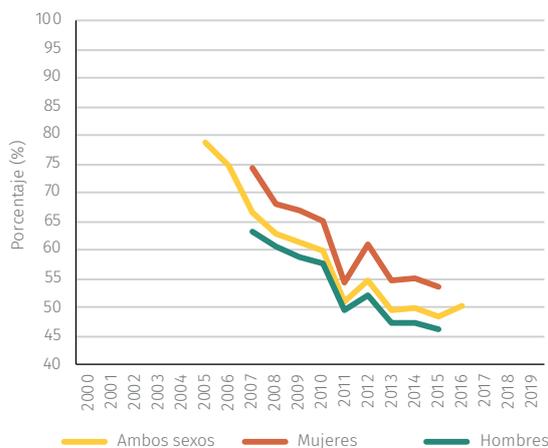
Figura 2. Porcentaje promedio de docentes en África Subsahariana con las cualificaciones mínimas requeridas en la educación primaria, por sexo, 2000-2019



Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO, indicador 4.c.1 (marzo de 2021).

La educación secundaria muestra una tendencia similar. Según los datos disponibles y como se expone en la **Figura 3**, un promedio del 79% de docentes secundarios en África Subsahariana tenía las cualificaciones mínimas requeridas en 2005, cifra que disminuyó al 50% en 2016.

Figura 3. Porcentaje promedio de docentes en África Subsahariana con las cualificaciones mínimas requeridas en la educación secundaria, por sexo, 2000-2019

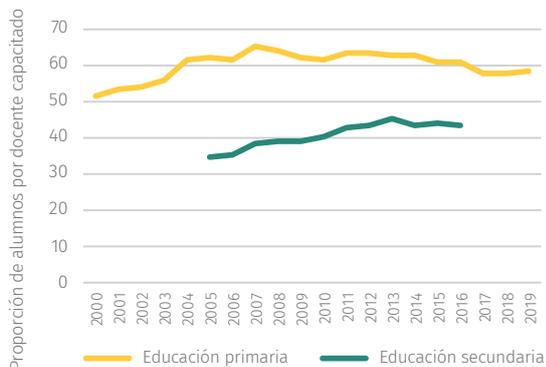


Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO, indicador 4.c.1 (marzo de 2021).

La proporción de alumnos por docente capacitado ha mejorado recientemente en la educación primaria

en África Subsahariana, pero sigue siendo alta (58:1) después de haber tenido un máximo de 65:1 en 2007. En la educación secundaria, la proporción de alumnos por docente capacitado ha pasado de 35:1 en 2005 a 43:1 en 2016 (Figura 4). Por lo general, una mayor proporción de alumnos por docente capacitado se traduce en niveles más bajos de educación de calidad. En la Tabla estadística 1 se recogen los datos por país.

Figura 4. Proporción promedio de alumnos por docente capacitado en África Subsahariana según el nivel educativo, 2000-2019



Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO, indicador 4.c.2 (marzo de 2021).

Se necesitan más mujeres docentes

Uno de los argumentos más importantes para aumentar la cantidad de mujeres docentes es que estas tienen un efecto positivo en la matriculación y el aprendizaje de las niñas, sobre todo en África Subsahariana (UNESCO, 2003). El porcentaje de mujeres docentes en

la educación primaria es mayor que en la educación secundaria en todas las regiones (Figuras 5a y 5b). Sin embargo, África Subsahariana sigue siendo la región con el porcentaje más reducido de mujeres docentes en la educación primaria, por debajo del 50%. En la educación secundaria, los Estados Árabes y África Subsahariana son las únicas dos regiones donde las mujeres docentes representan menos de la mitad del total de docentes. En 2018, solo el 30% de los educadores de secundaria en África Subsahariana eran mujeres. A nivel nacional, la escasez de mujeres docentes es particularmente aguda en las zonas rurales, lo que a su vez puede provocar disparidades de género entre los estudiantes y tasas más bajas de matriculación y finalización en el caso de las niñas (UNICEF, 2019).

Los datos por país (Tabla estadística 3) revelan que las mujeres docentes suponen menos de la mitad del profesorado de primaria y secundaria en la mayoría de los países que disponen de este tipo de información. Los motivos son complejos, pero una de las causas principales en ciertos países es que hay relativamente pocas mujeres que hagan la transición a la educación secundaria, un requisito esencial para ingresar a la formación docente posterior. Con el fin de igualar las condiciones, se instauraron algunos programas de becas destinados a niñas y mujeres para ayudarlas a superar el ciclo de secundaria y posteriormente matricularse en institutos de formación docente. Sin embargo, debido a que los presupuestos para educación son muy limitados, muchas de estas iniciativas provienen de la comunidad internacional de donantes (CODE, 2021). El porcentaje de mujeres docentes supera el 50% en la enseñanza secundaria únicamente en unos pocos países de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo, como Mauricio, Namibia, Seychelles y Sudáfrica.

Figura 5a. Porcentaje de mujeres docentes por región, educación primaria, 2000-2019

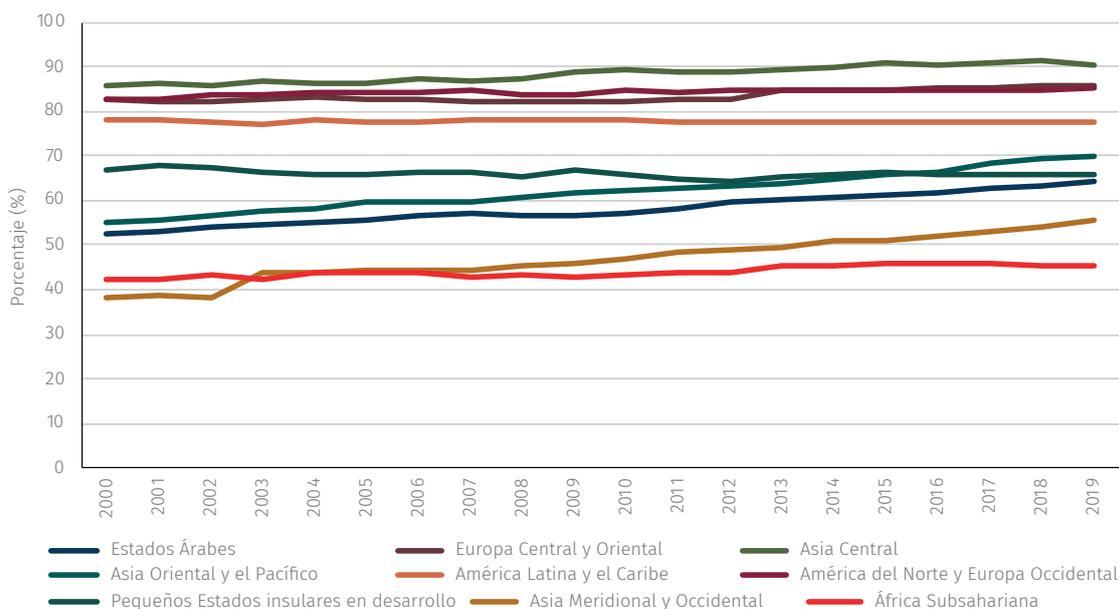
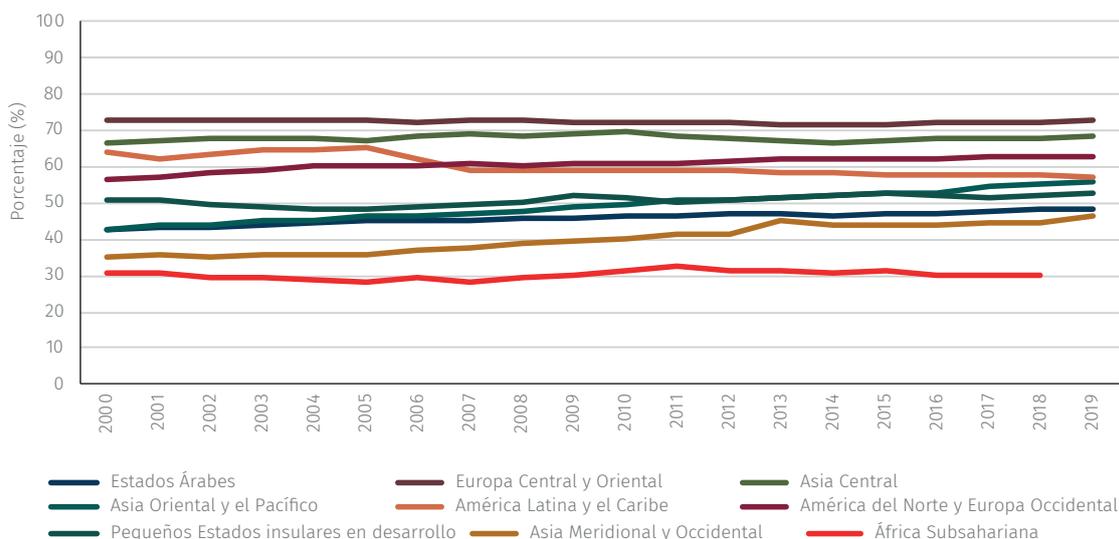


Figura 5b. Porcentaje de mujeres docentes por región, educación secundaria, 2000-2019



Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO (marzo de 2021).

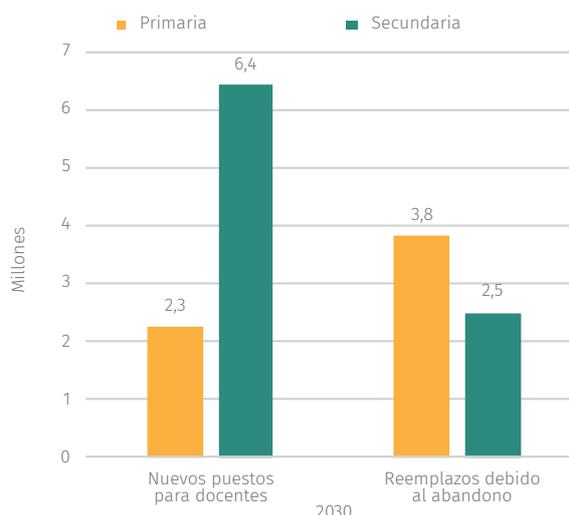
Se necesitarán más docentes en África Subsahariana para alcanzar las metas de 2030

Los cálculos recientes a partir de los datos del UIS señalan el déficit de docentes que sigue existiendo en la educación primaria y secundaria. Actualmente, África Subsahariana tiene una carencia de 4,1 millones de docentes: casi 1 millón en la educación primaria y 3,3 en la secundaria.

Las nuevas proyecciones basadas en los datos del UIS señalan el déficit de docentes que todavía se constata en la educación primaria y secundaria (**Cuadro 1**). De aquí a 2030, los países de la región deberán contratar a un total de 15 millones de docentes: 6,1 millones en primaria y 8,9 millones en secundaria. Se calcula que, con el fin de alcanzar el ODS 4 para 2030, los países tendrán que cubrir 8,7 millones de nuevos puestos y reemplazar a los 6,3 millones de educadores que hayan dejado la profesión (**Figura 6**).

Estas estimaciones son prudentes y reflejan la situación antes de la crisis de la COVID-19. Los efectos de la pandemia en las tasas de repetición de los alumnos y el abandono de docentes podrían influir en las necesidades futuras de muchas formas.

Figura 6. Proyección de las necesidades docentes en África Subsahariana, 2030



Fuente: Proyecciones basadas en los datos del Instituto de Estadística de la UNESCO.

Existen diversos factores que explican las necesidades de los países con respecto al aumento de la cantidad de docentes. En primer lugar, se espera un crecimiento notable de la población en edad escolar en la mayoría de los países de África Subsahariana. Este incremento demográfico afectará sobre todo a la educación secundaria (DPNU, 2021). En segundo lugar, aunque la mayoría de los países de África Subsahariana ha logrado mayores niveles de matriculación en la educación primaria, el porcentaje de niños sin escolarizar y la tasa de abandono escolar en la educación secundaria aún son altos. Esto explica por qué la proyección del porcentaje de aumento en la cantidad de docentes imprescindibles es mucho mayor en secundaria que en primaria. Por último, muchos países de África Subsahariana ya necesitan aumentar la cantidad de docentes para alcanzar los niveles mínimos en términos de proporción de alumnos por docente. Lo anterior es especialmente importante en el ciclo de primaria debido al alza de las tasas de matriculación en las últimas décadas, algo que

ha contribuido a la elevada proporción de alumnos por docente en la mayoría de los países de dicha región.

Las **Figuras 7 y 8** muestran el porcentaje anual de aumento de docentes en la educación primaria y secundaria que resulta indispensable para lograr las metas de 2030 en una serie de países de la región. La República Centroafricana, el Chad, Malí y el Níger requerirán el mayor aumento de la dotación de docentes (6% o más de crecimiento anual) en los próximos años.

El Togo, Madagascar, Namibia, Santo Tomé y Príncipe y Seychelles solo necesitarán un leve aumento de docentes.

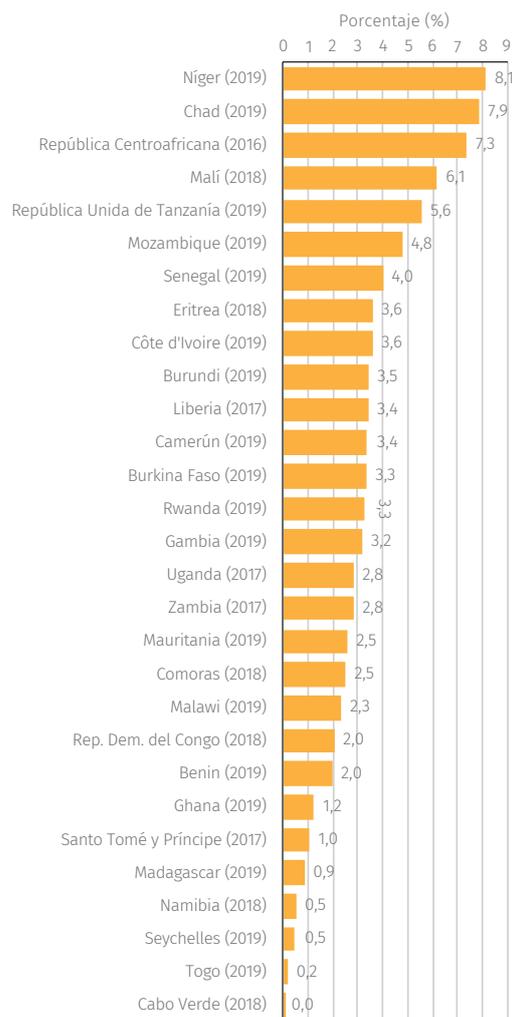
Cuadro 1. Medición de las cifras de docentes ahora y en el futuro

Los cálculos del incremento necesario en el profesorado actual para cada país se basan en la metodología desarrollada por el Instituto de Estadística de la UNESCO, siguiendo los supuestos de que los sistemas educativos:

- Logren la matriculación y finalización universal en la educación primaria y secundaria.
- Potencien la eficiencia al reducir la repetición; es decir, las tasas de repetición deberían disminuir a la mitad y no superar el 10% y, por consiguiente, la tasa bruta de matriculación debería situarse entre el 100% y el 110%.
- Mantengan o mejoren la proporción de alumnos por docente para garantizar las normas mínimas de calidad; en otras palabras, se necesitarán contrataciones adicionales para limitar dicha proporción a 40:1 y 25:1 en la educación primaria y secundaria, respectivamente.
- Experimenten un crecimiento demográfico según lo proyectado por la División de Población de las Naciones Unidas.
- Mantengan sin variación los niveles actuales para otros indicadores.
- Los cálculos basados en dichos supuestos permiten determinar la cantidad de docentes adicionales necesarios para lograr la matriculación universal en la educación primaria y secundaria, y establecer un nivel mínimo de proporción de alumnos por docente.

Fuente: UIS (2009) y (2016).

Figura 7. Proyección del aumento del porcentaje anual necesario en la cantidad de docentes de educación primaria, por país, proyecciones para 2030

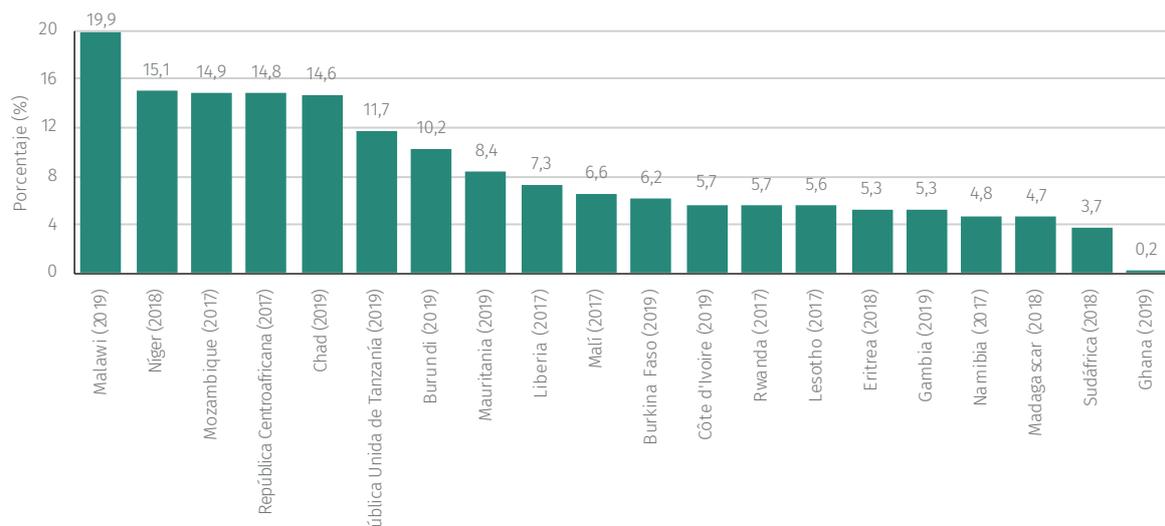


Nota: El año de base aparece entre paréntesis.

Fuente: Proyecciones basadas en los datos del Instituto de Estadística de la UNESCO (marzo de 2021).

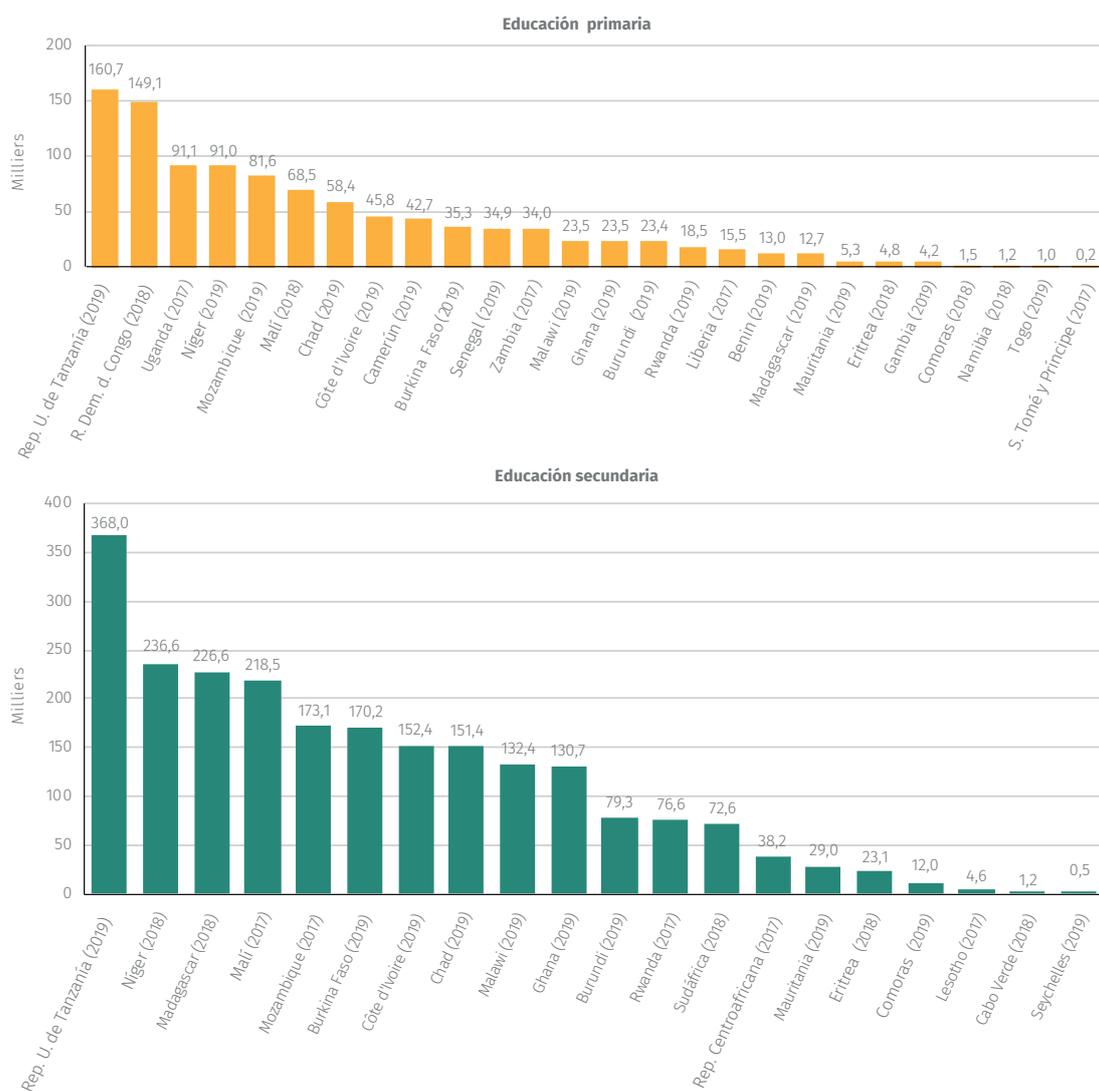
En la educación secundaria (**Figura 8**), el crecimiento anual proyectado necesario para incrementar la cantidad de docentes es mayor. En algunos países se requiere un aumento anual que excede el 10%, como Burundi, la República Centroafricana, el Chad, Mozambique, el Níger y la República Unida de Tanzania. Malawi se enfrentará a grandes dificultades para contratar a suficientes docentes cualificados con el propósito de aumentar los números en un 20% al año y así lograr los objetivos de educación para 2030. Otros países necesitan solo un aumento leve: en Ghana, por ejemplo, bastará con un 0,2% de crecimiento anual.

Figura 8. Proyección del aumento del porcentaje anual necesario en la cantidad de docentes de educación secundaria, por país, proyecciones para 2030



Por último, la **Figura 9** muestra la cantidad de docentes nuevos requeridos según las proyecciones calculadas en una selección de países con datos. La magnitud de las dificultades que afrontan los países varía de uno a otro, pero todos tienen trabajo por delante si desean conseguir una dotación adecuada de docentes para cumplir las metas de 2030.

Figura 9. Cantidad de docentes nuevos (en miles) que se necesitan para 2030, por nivel educativo



Fuente: Proyecciones basadas en los datos del Instituto de Estadística de la UNESCO (marzo de 2021).

Se deben ampliar los recursos financieros para la contratación y retención de docentes

El compromiso financiero que se requiere para solucionar la escasez de docentes incluye tanto los costos en capacitación y otros gastos como los sueldos de estos profesionales. Esta partida constituye el componente principal del gasto en los sistemas educativos nacionales, por lo que son una variable clave en el cálculo de la inversión futura en educación.

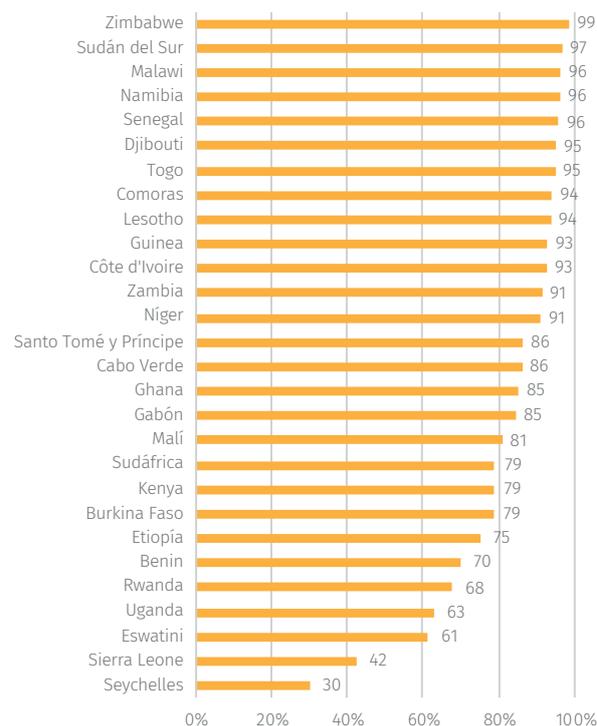
África Subsahariana es la única región que ha destinado más del 15% del gasto público total a la educación cada año desde 2000 (UNESCO, 2020), con un fuerte incremento durante la década pasada. Sin embargo, un análisis efectuado a inicios de 2021 reveló que dos tercios de los países de ingresos bajos y medios bajos ha reducido su presupuesto de enseñanza desde el comienzo de la crisis de la COVID-19 (UNESCO y Banco Mundial, 2021), lo que podría poner en riesgo dicho incremento. El costo de recobrar de la crisis será alto, ya que los gastos en recuperación, reinscripción, segunda oportunidad en educación e infraestructura son una carga adicional para los presupuestos de la enseñanza (UNESCO, 2020).

La mayor parte de los presupuestos nacionales de educación se destina a los sueldos de los docentes

Una parte importante de los gastos en educación primaria está destinado a los sueldos del personal, en la cual los docentes representan el mayor porcentaje. La **Figura 10** muestra que, de 28 países, 13 destinan más del 90% del gasto en educación pública a remuneraciones del personal de educación primaria. En Djibouti, Malawi, Namibia, el Senegal, Sudán del Sur, el Togo y Zimbabwe, el 95% de los gastos o más corresponde al sueldo del personal.

Aparte del gran gasto combinado en sueldos, los demás gastos educativos son bajos, lo que refuerza la necesidad de que los asociados y la comunidad internacional apoyen a los docentes. Se necesita ayuda financiera para abordar las necesidades insatisfechas de desarrollo profesional, proporcionar recursos de enseñanza y aprendizaje y ofrecer otros incentivos como alojamiento, transporte y asistencia en el acceso a las TIC y conectividad a internet. En paralelo a estos problemas existentes, la crisis de la COVID-19 ha generado más necesidades, tales como medidas con respecto a la salud y la seguridad, apoyo psicológico y campañas de vacunación.

Figura 10. Costos en sueldos de todo el personal como porcentaje del gasto total en instituciones públicas de educación primaria, 2019 o el año más reciente disponible



Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO (marzo de 2021).

Es difícil obtener datos que permitan establecer comparaciones entre países en materia de capacitación docente, ya que no hay una medición estándar del tema y cada país tiene sus propios programas de formación docente inicial y desarrollo profesional continuo. Sin embargo, como muestra el ejemplo de Burkina Faso, los gobiernos de países de ingresos bajos se topan con problemas para cubrir por completo los costos básicos y las reformas importantes en las iniciativas de formación docente inicial y desarrollo profesional continuo. En Burkina Faso, las autoridades calculan que cubrirán el 98% del presupuesto total de la enseñanza entre 2021 y 2025. No obstante, el 2% restante (otros 97 millones de dólares de los Estados Unidos) se deberá suplir con ayuda y cooperación extranjera (véase el **Cuadro 2**). Esto abarca el desarrollo profesional antes y durante la actividad laboral, al igual que medidas de gobernanza y responsabilidad.

La crisis de la COVID-19 ha puesto el foco en el aprendizaje híbrido y a distancia. Como es probable que dichas modalidades se sigan empleando en el sector de la educación, es importante saber cuánto costaría preparar a los docentes para que adopten los modelos de enseñanza mixta o a distancia. No obstante, los costos varían mucho de un país a otro, por lo que resulta difícil realizar comparaciones entre ellos. La UNESCO ha simulado los costos de la implementación nacional del aprendizaje digital e híbrido en Honduras y Sierra Leona, incluida la formación docente. La simulación se basa en el supuesto de una tasa bruta de matriculación del 100% para primaria y secundaria inferior de aquí a 2030 y una mejora de la matriculación en secundaria superior. También da por sentado que solo el 10% de los estudiantes de primaria en todas las escuelas (públicas

y privadas) seguirá un modelo de aprendizaje digital e híbrido; dicho porcentaje se sitúa en el 20% y el 30% para la enseñanza media y secundaria, respectivamente. Se supone que el costo unitario de la formación docente equivaldrá al 5% del sueldo del personal.

El modelo incluye el costo de los dispositivos, el equipamiento para aulas, los técnicos de apoyo escolar, el desarrollo de contenido digital y los costos de operación

central, pero excluye los costos de infraestructura (conectividad). En total, en Sierra Leona, se calcula que la formación docente en aprendizaje digital e híbrido costaría 1,2 millones de dólares al año o el 12% del costo total de implementar dicho sistema entre 2022 y 2030 (sin incluir el costo de la conectividad). En Honduras, el costo estimado de la formación docente en las TIC es de 6 millones de dólares al año o el 20% de los costos del mismo período.

Cuadro 2. Cálculo del costo de la formación docente en Burkina Faso

El ejemplo de Burkina Faso muestra las presiones presupuestarias de las naciones y cuán esencial es la ayuda internacional para que los países puedan capacitar a sus docentes y así favorecer el aprendizaje.

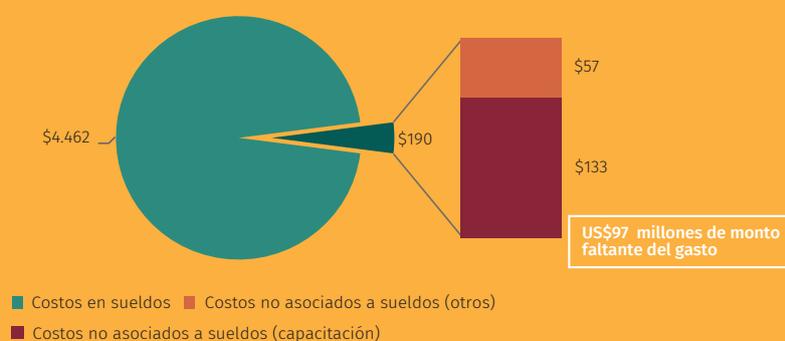
Burkina Faso diseñó una estrategia nacional en 2020 para el período 2021-2025 con el objetivo de mejorar la gestión del profesorado. La estrategia se desarrolló basándose en el análisis de los resultados de un estudio sobre docentes llevado a cabo por el Ministerio de Educación, con apoyo técnico y financiero de la UNESCO y la Iniciativa Docente de Noruega (NTI, por sus siglas en inglés).

El costo general de dicha estrategia asciende a 2,584 billones de francos CFA de África Occidental (4.652 millones de dólares) durante el período 2021-2025. El cálculo estimado del gasto se basa en un escenario “moderado” en el que la cantidad total de docentes aumente de 97.357 en 2021 a 105.579 en 2025. La cifra cubre el gasto en sueldos (que sería de 2,479 billones de francos CFA, 4.462 millones de dólares o bien el 97% del costo total) y el gasto no asociado a los sueldos (unos 106.000 millones de francos CFA o 190 millones de dólares, el 3% del costo total). Los gastos no asociados a sueldos comprenden la formación docente inicial y continua (que constituye en torno al 71% de dichos gastos), la gobernanza, la distribución, la mejora de las condiciones laborales y la responsabilidad de los docentes. Alrededor del 5% de los docentes en funciones recibiría capacitación en las TIC y educación a distancia, a un costo estimado de 36 dólares por docente.

El gobierno espera garantizar por completo la financiación del gasto en sueldos y aportar un poco menos de la mitad del gasto no asociado a sueldos, aproximadamente 52.000 millones de francos CFA o 93 millones de dólares del cálculo total de 106.000 millones de francos CFA o 190 millones de dólares. Esto quiere decir que la financiación a partir de los recursos propios del país sería de unos 2,53 billones de francos CFA, una cifra que supone el 98% del costo total de la estrategia.

Se recurrirá a los asociados para el desarrollo a fin de cubrir el monto faltante del gasto no asociado a sueldos, que equivale a 54.000 millones de francos CFA (97 millones de dólares) durante los cinco años que dura la estrategia. Es fundamental que los asociados participen en esta instancia, ya que la mayor parte de los gastos no asociados a sueldos se destinan a la gobernanza y al desarrollo profesional inicial y continuo, que son vitales para la educación de calidad (Figura 11).

Figura 11. Simulación de costos y monto faltante de financiación para la estrategia docente 2021-2025 de Burkina Faso, en millones de dólares, 2020



Fuente: Stratégie nationale sur la question enseignante au Burkina Faso (SNAQUE) 2021-2025, Ministerio de Educación de Burkina Faso, 2020.

Los niveles salariales de los docentes en África Subsahariana son bajos

El propósito del indicador 4.c.5 de los ODS es examinar los sueldos de los docentes en relación con otras profesiones que exigen una cualificación semejante. Un mecanismo clave para retener a los profesionales eficaces y reducir las tasas de abandono y la escasez de docentes es procurar que los sueldos sean satisfactorios.

En África Subsahariana, aun cuando una gran parte del gasto en educación se dirige a las remuneraciones, los docentes trabajan muy a menudo en condiciones difíciles tales como la falta de seguridad laboral, los bajos salarios y la pérdida de motivación (Lauwerier et al., 2015). Según Lauwerier et al. (2015, p. 2), “los salarios de los maestros (en África Subsahariana) son precarios y por lo general se encuentran por debajo del umbral de la pobreza o del costo de la vida”.

Un estudio reciente basado en encuestas en África determinó que la mediana de los ingresos del profesorado en África Subsahariana se situaba en aproximadamente 680 dólares al mes, un monto inferior al de los docentes de otros países incluidos en el estudio, que ganaban un promedio de 860 dólares al mes (calculado según el tipo de cambio basado en la paridad del poder adquisitivo de 2011). Incluso dentro de la región, el promedio oculta grandes diferencias entre los países. Los sueldos de los docentes son de 100 dólares al mes en la República Democrática del Congo, 220 dólares en Liberia, 400 dólares en el Níger, 640 dólares en Ghana, 800 dólares en la República Unida de Tanzania, 1.600 dólares en Zambia y 2.300 dólares en Namibia (Evans et al., 2020).

El mismo estudio comparó el ingreso mensual de los docentes con el ingreso mensual de trabajadores con un nivel de estudios similar en 15 países de África Subsahariana (Evans et al., 2020). Se descubrió que, a pesar de que los ingresos mensuales de los docentes en relación con los de otros trabajadores varían en todos los países. Los educadores reciben en muchas ocasiones menos dinero al mes incluso cuando la remuneración horaria es mayor. Mientras que en Burkina Faso, Côte d'Ivoire y Zambia a los docentes se les paga mucho más que a otros trabajadores, en Liberia, el Níger y Sierra Leona se les paga menos. De todos los países analizados, y teniendo en cuenta los ingresos por hora en relación con otras profesiones, Nigeria pagaba el monto más bajo a sus docentes; sin embargo, esto podría cambiar después de la implementación de una nueva escala salarial anunciada en 2020 (Nigerian Tribune, 2021). El estudio también concluyó que, en los países encuestados, existe una probabilidad superior al 50% en promedio de que los docentes tengan un segundo empleo para llegar a fin de mes en comparación con otros trabajadores. En general, los sueldos de los docentes en los países del estudio no aumentaron tan rápidamente como el ingreso nacional (Evans et al., 2020).

Los salarios no son el único factor en la retención de los docentes y se deben examinar a largo plazo como parte de otras intervenciones de política. No obstante, garantizar que a los docentes se les pague un salario decente puede ser clave para los países a la hora de

contratar y retener a suficientes profesionales como para subsanar las carencias actuales y futuras.

Recomendaciones

Para lograr el ODS 4 será necesario un aumento sustancial en la oferta de docentes cualificados, especialmente en países de ingresos bajos. Dado el papel central que desempeñan los docentes en la consecución de todos los objetivos y metas relacionados con la educación, se requieren mejores datos para averiguar cuántos docentes cualificados hacen falta ahora y en años venideros en los países con las mayores necesidades.

Los datos empíricos de este informe de políticas muestran que los importantes avances en la matriculación escolar de África Subsahariana no han ido acompañados de un aumento suficiente de docentes cualificados. La alta proporción de alumnos por docente, junto con el deterioro del nivel de cualificaciones entre los docentes en activo, podría debilitar los resultados de la educación.

La escasez de docentes es un problema de múltiples dimensiones con causas profundamente arraigadas. Capacitar y contratar a nuevos docentes no bastará para resolver el problema: también se deben abordar cuestiones estructurales de los sistemas educativos de la región. Entre dichas cuestiones están la carencia de formación docente y desarrollo profesional continuo y su mala calidad; la falta de autonomía profesional; los sueldos poco competitivos; y las condiciones laborales deficientes.

Aunque hay pocas pruebas de ello, la pandemia de la COVID-19 probablemente aumentará la demanda de docentes. Datos recientes muestran que el 63% de los ministerios de países de ingresos bajos contrató a más docentes para respaldar la reapertura de las escuelas en 2021, lo que contrasta con el promedio mundial (el 40%). Las autoridades centrales de dichos países deben fomentar el uso de sistemas de datos y seguimiento que subsanen las carencias en materia de recursos humanos. Los docentes también deberán desarrollar cada vez más sus capacidades, en particular aquellas relacionadas con la educación y enseñanza a distancia.

Para afrontar la escasez de educadores y garantizar que haya suficientes docentes cualificados para llegar a todos los alumnos, sobre todo en poblaciones marginadas y desfavorecidas, los gobiernos y asociados deben tomar las siguientes medidas:

→ **Desarrollar políticas integrales sobre los docentes y presupuestarlas en forma adecuada**, sobre todo en los países con la escasez más grave. Las políticas nacionales integrales que abarcan todas las dimensiones —como contratación, capacitación y cualificaciones, progreso en la carrera profesional, remuneraciones, normas, etc.— resultan esenciales a la hora de contar con un profesorado bien capacitado y con un apoyo sólido para mantener el aprendizaje. También permiten que los países tengan una idea más exacta de cuáles son los lugares más necesitados en materia de docentes, sobre todo en el caso de zonas desfavorecidas, y que definan las intervenciones más rentables y los compromisos en las políticas que se

requieren. Las políticas integrales sobre los docentes se deben presupuestar adecuadamente y deben incluir planes de implantación sólidos con una perspectiva de equidad y género.

→ **Aumentar los recursos nacionales disponibles para la educación.** Contar con recursos nacionales y estratégicos focalizados y mejorados es indispensable para satisfacer las necesidades asociadas y no asociadas a los sueldos. Esto incluye velar por que los educadores reciban un salario mínimo vital y que los docentes contractuales y aquellos que trabajan en el sector privado estén protegidos frente a posibles incumplimientos de sus derechos laborales. Es necesario aumentar o mantener los presupuestos nacionales de educación a fin de que lleguen al punto de referencia internacional de gasto en educación: entre el 15% y el 20% del PIB, como mínimo. La justicia fiscal y otras iniciativas de movilización de recursos internos son medidas imprescindibles con vistas a aumentar el monto total disponible para los sistemas educativos nacionales. Descentralizar los presupuestos de educación hacia las autoridades de distrito permite concentrar los esfuerzos en la carencia de docentes a escala local, cubrir puestos vacantes y ofrecer el apoyo y desarrollo profesional necesarios, que son fundamentales para corregir de manera eficaz las desigualdades actuales y futuras.

→ **Aumentar la financiación internacional para la educación** otorgando mayor prioridad a los docentes y la enseñanza, sobre todo a la formación docente inicial y el desarrollo profesional continuo. Lo anterior se refiere a ayudar a los países a subsanar las carencias de financiación con el propósito de sufragar el desarrollo profesional, la capacitación en aprendizaje combinado, mejores condiciones laborales y un mayor apoyo socioemocional, entre otras cosas. La crisis de la COVID-19 ha puesto de relieve la necesidad de invertir en innovaciones relacionadas con el aprendizaje a distancia, las TIC y pedagogías flexibles, de modo que los docentes estén mejor preparados para adaptar su labor a los entornos y necesidades cambiantes.

→ **Mejorar el apoyo a los docentes y las condiciones laborales** para disminuir el abandono, atraer talentos nuevos y, sobre todo, garantizar que los docentes jóvenes sigan en la profesión. Eso implica generar oportunidades de desarrollo profesional continuo y programas de tutoría, permitir redes de apoyo entre pares e invertir en el bienestar y la seguridad y salud

ocupacional. Se deben tomar medidas urgentes para proteger a los docentes tanto de ataques en las escuelas como de la COVID-19. Los docentes y el personal de apoyo a la educación han de tener prioridad en las campañas nacionales de vacunación para permitir una reapertura segura de las escuelas.

→ **Reunir más datos equiparables a nivel nacional e internacional** para poder mejorar la financiación y la planificación en el sector educativo y conseguir que sean más sólidas. La necesidad de datos es evidente en relación con variables como el abandono de la profesión, las cualificaciones y los sueldos de los docentes. Se requieren mejores sistemas de gestión de la información sobre docentes y planes de nómina, así como perfeccionar el análisis geoespacial y otros sistemas que detecten en qué lugares hay más necesidad de docentes y dónde precisan de más respaldo. Los sistemas de información deberían prestar especial atención a comprender las necesidades de las mujeres docentes, que tienen un papel importante en el apoyo a la educación de las niñas y se han visto muy perjudicadas por la crisis de la COVID-19. La clasificación internacional normalizada de los programas de formación de docentes (CINE-T) que el UIS desarrolla en la actualidad ayudará a reunir datos comparables a nivel internacional en lo que respecta a la formación docente y las cualificaciones.

Como parte del seguimiento de la meta 4.c de los ODS, se crearon dos indicadores nuevos: el “sueldo promedio de los docentes en relación con otras profesiones que requieren un nivel similar de cualificación” (indicador 4.c.5) y el “porcentaje de docentes que recibió capacitación en el empleo durante los últimos 12 meses por tipo de capacitación” (indicador 4.c.7). Sin embargo, solo unos cuantos países proporcionan dichos datos hoy en día, y aún queda mucho por hacer para que estos indicadores permitan análisis y comparaciones útiles entre países y regiones.

Agradecimientos

Este documento se preparó con el apoyo de Adrián Zancajo, Antoni Verger, Marcel Pagès y Oumaima El Ghoulbouri. Los datos notificados y empleados para los cálculos y proyecciones del presente informe se obtuvieron del Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS): <http://data.uis.unesco.org/>.

Cita propuesta: Equipo Especial Internacional sobre Docentes para Educación 2030 (2021). “Cerrando brechas: garantizar que haya suficientes docentes cualificados y con apoyo”, 2021. París: UNESCO.

Tablas estadísticas

Tabla 1. Proporción de alumnos por docente según el país y el nivel educativo, 2019 o el año más reciente disponible

	Educación primaria		Educación secundaria	
	Año	Proporción de alumnos por docente	Año	Proporción de alumnos por docente
Angola	2016	59	2016	27
Benin	2019	41	2016	11
Botswana	2015	24		
Burkina Faso	2019	39	2019	22
Burundi	2019	43	2019	25
Cabo Verde	2018	21	2018	15
Camerún	2019	46	2016	19
República Centroafricana	2016	83	2017	32
Chad	2019	55	2019	23
Comoras	2018	28	2019	8
Côte d'Ivoire	2019	42	2019	29
República Democrática del Congo	2018	31	2015	14
Guinea Ecuatorial	2015	23		
Eritrea	2018	39	2018	35
Eswatini	2018	26	2016	16
Gambia	2019	37		
Ghana	2019	27	2019	15
Ecuatorial	2016	47		
Kenya	2015	31		
Lesotho	2017	33	2017	25
Liberia	2017	22		
Madagascar	2019	37	2018	19
Malawi	2019	55	2019	68
Malí	2018	38	2017	17
Mauritania	2019	41	2019	29
Mauricio	2019	15	2019	12
Mozambique	2019	57	2017	37
Namibia	2018	25		
Níger	2019	40	2018	27
Rwanda	2019	57	2017	20
Santo Tomé y Príncipe	2017	31	2016	25
Senegal	2019	34	2015	20
Seychelles	2019	15	2019	10
Sierra Leona	2019	37	2016	22
Sudáfrica	2015	30	2018	27
Sudán del Sur	2015	47	2015	27
Togo	2019	39		
Uganda	2017	43		
República Unida de Tanzania	2019	54	2019	22
Zambia	2017	42		

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO (marzo de 2021)

Nota: 1) No hay datos disponibles para el Congo, Etiopía, Gabón, Guinea-Bissau, Nigeria, Somalia, Sudán y Zimbabwe. 2) El IEU ya no publica la proporción básica de alumnos por docente. Los autores calcularon este indicador basándose en los datos disponibles de matriculación y docentes del IEU.

Tabla 2. Porcentaje de docentes con las cualificaciones mínimas requeridas y proporción de alumnos por docente capacitado, por nivel educativo y país, 2019 o el año más reciente disponible

	Educación primaria (porcentaje de docentes cualificados)					Educación secundaria (porcentaje de docentes cualificados)					Proporción de alumnos por docente capacitado			
	Año	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Índice de paridad	Año	Ambos sexos	Mujeres	Hombres	Índice de paridad	Año	Educación primaria	Año	Educación secundaria
Angola						2015	51	56	50	1.1				
Benin	2019	71	71	71	1.0	2016	18	22	18	1.2	2019	57	2016	61
Burkina Faso	2019	89	94	84	1.1	2019	61	61	61	1.0	2019	44	2019	37
Burundi	2019	100	100	100	1.0	2018	100	100	100	1.0	2019	43	2018	27
Cabo Verde	2018	99	99	97	1.0	2018	96	97	95	1.0	2018	21	2018	16
Camerún	2017	81	83	79	1.0	2015	53	63	48	1.3	2017	55	2015	37
República Centroafricana						2016	45	49	45	1.1			2016	76
Chad						2016	44	44	44	1.0			2016	62
Côte d'Ivoire	2019	100	100	100	1.0	2019	100	100	100	1.0	2019	42	2019	29
República Democrática del Congo	2018	92	92	92	1.0						2018	34		
Guinea Ecuatorial	2015	37	41	35	1.2						2015	62		
Eritrea	2018	84	87	83	1.0						2018	46		
Eswatini	2017	88	88	87	1.0	2015	73	72	75	1.0	2019	30	2015	22
Gambia	2019	88	90	87	1.0	2019	96	96	96	1.0	2019	42		
Ghana	2019	62	66	58	1.1	2018	77	84	75	1.1	2019	44	2018	21
Ecuatorial	2016	75	86	71	1.2						2016	63		
Lesotho	2016	87	87	84	1.0	2016	89	91	86	1.1	2016	39	2016	26
Liberia	2017	70	74	69	1.1	2015	62	61	62	1.0	2017	32	2015	30
Madagascar	2019	15	19	11	1.7	2018	20	24	18	1.3	2019	240	2018	96
Mauritania	2019	97	97	97	1.0	2019	93	76	95	0.8	2019	42	2019	31
Mauricio	2019	100	100	100	1.0	2019	48	46	51	0.9	2019	15	2019	26
Mozambique	2019	98	99	97	1.0	2015	85	86	85	1.0	2019	58	2019	47
Níger	2019	98	98	97	1.0						2019	41		
Rwanda	2019	95	96	94	1.0	2017	58	53	60	0.9	2019	60	2019	35
Santo Tomé y Príncipe	2017	27	32	22	1.4	2015	36	57	26	2.2	2017	114	2019	46
Senegal	2019	75	72	77	0.9	2015	72	84	68	1.2	2019	45	2015	28
Seychelles	2019	84	84	87	1.0	2019	89	90	88	1.0	2019	18	2019	12
Sierra Leona	2019	64	73	59	1.2	2015	70	79	69	1.1	2019	58	2015	29
Sudáfrica						2016	100						2016	27
Togo	2019	77	68	78	0.9						2019	51		
Uganda	2017	80	79	80	1.0						2019	54		
República Unida de Tanzania	2016	99	99	99	1.0						2016	42		
Zambia	2017	99	98	100	1.0						2017			

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO (marzo de 2021).

Notas: (1) Proporción de docentes con las cualificaciones mínimas requeridas: indicador 4.c.1 de los ODS. (2) Proporción de alumnos por docente capacitado: indicador 4.c.2 de los ODS. (3) Ciertos países no se incluyeron al no haber datos recientes disponibles.

Tabla 3. Porcentaje de mujeres docentes por nivel educativo y país, 2019 o el año más reciente disponible

	Educación primaria		Educación secundaria	
	Año	(Porcentaje de mujeres)	Año	(Porcentaje de mujeres)
Angola	2016	47	2016	29
Benin	2019	27	2016	10
Botswana	2015	74		
Burkina Faso	2019	48	2019	17
Burundi	2019	50	2019	26
Cabo Verde	2018	71	2018	47
Camerún	2019	56	2016	35
República Centroafricana	2016	19	2017	47
Chad	2019	19	2019	8
Comoras	2018	29	2018	17
Côte d'Ivoire	2019	32	2019	16
República Democrática del Congo	2018	29	2015	12
Guinea Ecuatorial	2015	44		
Eritrea	2018	39	2018	24
Eswatini	2018	70	2016	49
Gambia	2019	36	2019	21
Ghana	2019	43	2019	25
Ecuatorial	2016	31		
Kenya	2015	50	2015	42
Lesotho	2017	75	2017	55
Liberia	2017	18	2017	6
Madagascar	2019	53	2018	42
Malawi	2019	45	2019	24
Malí	2018	32	2017	14
Mauritania	2019	35	2019	11
Mauricio	2019	80	2019	63
Mozambique	2019	46	2017	31
Namibia	2018	68	2017	54
Níger	2019	54	2018	22
Rwanda	2019	55	2017	31
Santo Tomé y Príncipe	2017	55	2016	33
Senegal	2019	32	2015	27
Seychelles	2019	85	2019	56
Sierra Leona	2019	30	2016	14
Sudáfrica	2015	79	2018	58
Sudán del Sur	2015	15	2015	13
Togo	2019	17		
Uganda	2017	43		
República Unida de Tanzania	2019	50	2019	33
Zambia	2017	50		

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO (marzo de 2021).

Nota: No hay datos disponibles para el Congo, Etiopía, Gabón, Guinea-Bissau, Nigeria, Somalia, Sudán y Zimbabwe.

Método y supuestos: proyecciones de la escasez de docentes para 2025 y 2030

El modelo aplicado para calcular las proyecciones de la cantidad necesaria de docentes para los años 2025, 2030 y 2035 se basa en el método propuesto por el IEU en 2009. Las características principales del modelo aplicado y los supuestos formulados para calcular la cantidad necesaria de docentes son:

- **Año de base:** los cálculos solo incluyen países de África Subsahariana con información disponible sobre la cantidad de docentes y matriculación para los años 2019, 2018 o 2017.
- **Matriculación:** el modelo supone un 100% de matriculación en educación primaria y secundaria. La cantidad de estudiantes para cada nivel educativo se calcula según las proyecciones de población de las Naciones Unidas (variante media) y da cuenta de la tasa de repetición de cada país.
- **Tasa de repetición:** para cada país, la tasa de repetición se tomó del año más reciente con datos disponibles entre 2010 y 2019. Se supone que si la tasa de repetición es superior al 10%, se reducirá en un 15% en cada uno de los años calculados (2025, 2030 y 2035).
- **Proporción de alumnos por docente:** los cálculos consideran 40:1 como la proporción máxima de alumnos por docente para el ciclo de primaria y 25:1 como la proporción máxima para el ciclo de secundaria. Debido a la falta de datos de muchos países de la región, las proyecciones no diferencian entre docentes cualificados y no cualificados.
- **Tasa de abandono de docentes:** para cada país, la tasa de abandono de docentes se tomó del año más reciente con datos disponibles entre 2015 y 2019. Si no hay datos disponibles, se presupone una tasa de abandono del 5%.

El cálculo del crecimiento anual de la cantidad de docentes requeridos para 2030 —partiendo del supuesto del 100% de matriculación y una proporción máxima de 40:1 en primaria y de 25:1 en secundaria— se realiza mediante la siguiente fórmula:

$$CAGR = \left(\frac{EV}{BV} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

donde:

EV = Valor final (VF)

BV = Valor inicial (VI)

n = Número de años

Notas al final

¹El estudio también reunió datos de Bolivia, Camboya, Indonesia, México y el Pakistán.

²Las PPA son las tasas de conversión de moneda que equiparan el poder adquisitivo de distintas monedas al eliminar las diferencias de niveles de precio entre países. En su forma más simple, las PPA son las razones de precios que muestran la proporción de los precios del mismo producto o servicio en la moneda nacional de distintos países. Las PPA también se calculan para grupos de productos y para cada uno de los distintos niveles de agregación, incluido el PIB (OCDE, 2021; tomado de <https://www.oecd.org/sdd/prices-ppp/purchasingpowerparities-frequentlyaskedquestionsfaqs.htm>).

³Para obtener más detalles sobre la metodología de las proyecciones, véase Naciones Unidas. 2021. 2019 Revision of World Population Prospects. <https://population.un.org/wpp/>.

Referencias

Aden, A. y Brazeley, B. 2019. "Teacher Shortage in Kenya: Trends and Policy Implications". *Online International Interdisciplinary Research Journal*, vol. 9, n.º 5, págs. 128 a 137.

Agezo, C. 2010. "Why teachers leave teaching: The case of pretertiary institutions in Ghana". *International Journal of Educational Reform*, vol. 19, n.º 1, págs. 51 a 69.

Buckler, A. 2011. "Reconsidering the evidence base, considering the rural: Aiming for a better understanding of the education and training needs of Sub-Saharan African teachers". *International Journal of Educational Development*, vol. 31, n.º 3, págs. 244 a 250.

CODE. 2021. CODE Provides Scholarships to Train 100 Female Teachers in Sierra Leone. Ottawa: CODE. Tomado de: <https://code.ngo/2020/04/22/code-provides-scholarships-to-train-100-female-teachers-in-sierra-leone/>.

DeJaeghere, J. G., Chapman, D. W. y Mulkeen, A. 2006. "Increasing the supply of secondary teachers in sub-Saharan Africa: a stakeholder assessment of policy options in six countries". *Journal of Education Policy*, vol. 21, n.º 5, págs. 515 a 533.

Elvis Mbiydzonyuy, N. 2020. "Teaching and learning in resource-limited settings in the face of the COVID-19 pandemic". *Journal of Educational Technology and Online Learning*, vol. 3, n.º 3, págs. 211 a 223.

Evans, D., Yuan, F. y Filmer, D. 2020, revisado en 2021. "Teacher Pay in Africa: Evidence from 15 Countries". Washington D. C., Center for Global Development. (Documento de trabajo de CGD n.º 538). <https://www.cgdev.org/sites/default/files/WP538-Evans-Yuan-Filmer-Teachers-Pay-revised-June2021.pdf>.

Equipo Especial Internacional sobre Docentes para Educación 2030. 2021. "Docentes en primera línea: Respuesta nacionales en materia de educación ante la crisis de la COVID-19". París, UNESCO. <https://teachertaskforce.org/es/centro-de-conocimientos/docentes-en-primera-linea-respuestas-nacionales-en-materia-de-educacion>.

Unión Internacional de Telecomunicaciones. 2021. Core household indicators on access to and use of ICT by households and individuals. Ginebra, UIT. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>.

Lauwerier, T. y Akkari, A. 2015. "Los docentes y la calidad de la educación básica en el África Subsahariana". París, UNESCO. (Investigación y prospectiva en educación, serie de documentos de trabajo, n.º 11).

Mabeya, M. T. 2021. "Influence of Personal Characteristics on Teacher Attrition in Public Secondary in Kenya". *International Researchers*, vol. 9, n.º 2.

Macdonald, D. 1999. "Teacher attrition: A review of literature". *Teaching and Teacher Education*, vol. 15, n.º 8, págs. 835 a 848.

MacIntyre, P. D., Gregersen, T. y Mercer, S. 2020. "Language teachers' coping strategies during the Covid-19 conversion to online teaching: Correlations with stress, wellbeing and negative emotions". *System*, n.º 94, art. 102352.

Mafora, P. 2013. "Managing teacher retention in a rural school district in South Africa". *Australian Educational Researcher*, vol. 40, n.º 2, págs. 227 a 240.

Mampane, P. 2012. "The Teacher Turnover Crisis: Evidence from South Africa". *Business Education and Accreditation*, vol. 4, n.º 2, págs. 73 a 83.

Mari, E., Lausi, G., Frascchetti, A., Pizzo, A., Baldi, M., Quagliari, A., Burrai, J., Barchielli, B., Avallone, F. y Giannini, A. M. 2021. "Teaching during the Pandemic: A Comparison in Psychological Wellbeing among Smart Working Professions". *Sustainability*, vol. 13, n.º 9, 4850.

Ministère de l'Éducation nationale de l'alphabétisation et de la promotion des langues nationale du Burkina Faso. 2020. Stratégie nationale sur la question enseignante au Burkina Faso (SNAQUE) 2021-2025. Ouagadougou, Ministerio de Educación de Burkina Faso.

Ministère de l'Education nationale et. 2020. Plan d'actions pluriannuelle budgetisé 2021-2025 de la Politique nationale des enseignants du Mali. Bamako, Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, Ministère de l'emploi et de la formation professionnelle, secrétariats généraux (Mali).

Mlambo, V. H. y Adetiba T. C. 2020. "The brain drain of teachers in South Africa: Identifying the dynamics of its push factors". *Journal of Social Sciences and Humanities*, vol. 17, n.º 1 (2020), págs. 152 a 164.

- Mogashoa, T. 2015. "An Exploratory Perspective into the Factors Associated with the Shortage of Physical Science Teachers in the Further Education and Training Band". *International Journal of Educational Sciences*, vol. 8, n.º 3, págs. 503 a 509.
- Moon, B. y Villet, C. 2017. "Can New Modes of Digital Learning Help Resolve the Teacher Crisis in Sub-Saharan Africa?". *Journal of Learning and Development*, vol. 4, n.º 1, págs. 23 a 35.
- Mulei, K., Waita, J., Mueni, B., y Mutune, J. 2016. "Factors Influencing Teacher Attrition in Public Secondary Schools in Mbooni-East, Sub-county Kenya". *International Journal of Education and Research*, vol. 4, n.º 3, págs. 367 a 382.
- Mulkeen, A. 2005. "Teachers for rural schools: A challenge for Africa". Roma, FAO.
- Mulkeen, A., Chapman, D. W., DeJaeghere, J. y Leu, E. 2007. *Recruiting, retaining, and retraining secondary school teachers and principals in Sub-Saharan Africa*. Washington D. C., Banco Mundial. (Documento de trabajo del Banco Mundial, n.º 99).
- Ndala, K. 2015. "Malawi Primary School Teacher attrition from 1996 to 2011". *Greener Journal of Educational Research*, vol. 5, n.º 1, págs. 1 a 8.
- OCDE. 2020a. "Education responses to COVID-19: an implementation strategy toolkit". *OECD Education Policy Perspectives*, n.º 5. París, Ediciones OCDE.
- Palm, A. 2020. "Causes of teacher attrition from the perspective of selected teachers who left the profession". Tesis doctoral, Universidad de Sudáfrica (Sudáfrica). <http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/26927>.
- Pitsoe, V. J. 2013. "Teacher Attrition in South Africa: Trends, Challenges and Prospects". *Journal of Social Sciences*, vol. 36, n.º 3, págs. 309 a 318.
- Pitsoe, V. J. y Machaisa, P. 2012. "Teacher attrition catastrophe in sub-Saharan Africa: A hurdle in the achievement of UPE, EFA policy goals and MDGS". *Science Journal of Sociology and Anthropology*, 2012, págs. 1 a 7.
- Ministerio de Educación de la República de Rwanda. 2016. ICT in Education Policy. Kigali: MINEDUC. https://www.mineduc.gov.rw/fileadmin/user_upload/Mineduc/Publications/POLICIES/ICT_In_Education_Policy.pdf.
- Teachout, M. y Zipfel, C. 2020. "The economic impact of COVID-19 lockdowns in sub-Saharan Africa". Londres, International Growth Centre.
- UNESCO. 2003. *Educación para Todos: hacia la igualdad entre los sexos; informe de seguimiento de la EPT en el mundo, 2003/4*. París, UNESCO.
- UNESCO. 2020. "Medidas urgentes: cómo atenuar el impacto de la COVID-19 en el gasto necesario para lograr el ODS 4". París, UNESCO. (Documento de política del Equipo del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo, n.º 42).
- Instituto de Estadística de la UNESCO. 2009. *Projecting the Global Demand for Teachers: Meeting the Goal of Universal Primary Education by 2015*. París, UNESCO. (Documento técnico, n.º 3).
- Instituto de Estadística de la UNESCO. 2019. "El mundo necesita casi 69 millones de nuevos docentes para cumplir con los objetivos de educación de 2030". París, UNESCO. (Ficha informativa, n.º 39).
- UNESCO, UNICEF y Banco Mundial. 2020. "What Have We Learnt?: Overview of Findings from a Survey of Ministries of Education on National Responses to COVID-19". París, Nueva York, Washington D. C., UNESCO, UNICEF y Banco Mundial.
- UNESCO, UNICEF, Banco Mundial y OCDE. 2021. "What's Next? Lessons learned on education recovery: Findings from a survey of Ministries of Education amid the COVID-19 pandemic". París, UNESCO. http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/lessons_on_education_recovery.pdf.
- UNESCO y Banco Mundial. 2021. "Education Finance Watch 2021". París, Nueva York, Washington D. C., UNESCO, Banco Mundial.
- UNICEF. 2019. Why we need more female teachers across all levels of education. Nueva York: UNICEF (<https://blogs.unicef.org/blog/need-more-female-teachers-across-levels-education/>).
- División de Población de las Naciones Unidas. 2021. *World Population Prospects*. Nueva York: ECOSOC. <https://population.un.org/wpp/>.

Urwick, J. y Kisa, S. 2014. "Science teacher shortage and the moonlighting culture: The pathology of the teacher labour market in Uganda". *International Journal of Educational Development*, n.º 36, págs. 72 a 80.

Wallet, P. y Kimenyi, E. 2019. "Improving quality and relevance of education through mobile learning in Rwanda: A promise to deliver". París, UNESCO. (Estudio de caso del proyecto UNESCO-Fazheng acerca de las mejores prácticas en aprendizaje móvil). <https://www.gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/190242eng.pdf>.

El Equipo Especial Internacional sobre Docentes para Educación 2030 (también conocido como Equipo Especial sobre Docentes) es una alianza mundial e independiente. Está formada por gobiernos nacionales, organizaciones intergubernamentales, organizaciones no gubernamentales, organismos de desarrollo internacional, organizaciones de la sociedad civil, organizaciones del sector privado y organismos de las Naciones Unidas que trabajan conjuntamente para promover las cuestiones relacionadas con la docencia.

La Secretaría del Equipo Especial Internacional sobre Docentes para Educación se encuentra en la sede de la UNESCO en París.

Para obtener más información, consulte:

<https://teachertaskforce.org/es>

Publicado en 2021 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO),
7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia

© UNESCO 2021

Esta publicación está disponible en Acceso Abierto bajo la licencia Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>).

Al utilizar el contenido de esta publicación, los usuarios aceptan las condiciones de utilización del Repositorio UNESCO de Acceso Abierto (<https://es.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp>).

La presente licencia se aplica exclusivamente al contenido del texto de la publicación. Para utilizar cualquier otro material que no esté identificado claramente como perteneciente a la UNESCO, deberá solicitarse autorización previa a: publication.copyright@unesco.org o a la Unidad de Publicaciones de la UNESCO, 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia.



Las denominaciones empleadas y la presentación de los datos que contiene esta publicación no implican de parte de la UNESCO o del Equipo Especial Internacional sobre Docentes para Educación 2030 juicio alguno sobre la situación jurídica de los países, territorios, ciudades o zonas o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Las ideas y opiniones expresadas en esta publicación son las de sus autores, no son necesariamente las de la UNESCO y no comprometen a la Organización en ninguna