

Medición de las Características Educativas en un Censo

Temas Específicos en Censos Internacionales¹

Publicado en noviembre del 2022

INTRODUCCIÓN

La educación es una dimensión clave del desarrollo humano. Los altos niveles de alfabetismo, de matriculación escolar y de logro educativo están asociados al bienestar, la productividad, el empoderamiento y varios otros resultados deseables relacionados con el desarrollo. Las estadísticas educativas, junto con los datos demográficos, tienen valor para los gobiernos, el sector privado y las organizaciones no gubernamentales. Los gobiernos usan esta información para evaluar la necesidad de servicios públicos y para medir el desarrollo y la implementación de políticas educativas o laborales que, en última instancia, conducirán a la asignación de recursos para el establecimiento de instituciones educativas en los niveles más bajos de entidades administrativas. En el sector privado, las estadísticas educativas se usan para la planificación de las inversiones y la segmentación del mercado. Las organizaciones no gubernamentales confían en estos datos para llevar a cabo y evaluar programas que aborden las necesidades educativas o de alfabetización de las comunidades en las que trabajan. Por lo tanto, es importante que los países produzcan estadísticas educativas de calidad para que se pueda establecer y rastrear el progreso de las metas nacionales.

Si bien las características educativas se miden mejor a través de encuestas, muchas oficinas nacionales de estadística (NSO, por sus siglas en inglés) incluyen

¹ Esta nota técnica es parte de la serie Temas Específicos en Censos Internacionales (STIC, por sus siglas en inglés), que explora asuntos de interés para la comunidad estadística internacional. La Oficina del Censo de los EE. UU. ayuda a los países a mejorar sus sistemas estadísticos nacionales al participar en el desarrollo de las capacidades necesarias para potenciar las competencias estadísticas de manera sostenible.

preguntas sobre educación en sus censos de población y vivienda (CPV). Esto suele suceder en los países que no tienen los recursos para realizar con regularidad encuestas especializadas de hogares. Por esta razón, las Naciones Unidas (ONU) han elaborado una guía sobre cómo recopilar los datos educativos en un censo. En el documento *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 3* (2017) se considera que el alfabetismo, la asistencia a clase y el logro educativo son temas básicos de la educación; el campo de educación y las certificaciones educativas se consideran temas adicionales, pero no básicos.

Esta nota técnica de la serie Temas Específicos en Censos Internacionales (STIC, por sus siglas en inglés) proporciona a las NSO información sobre los estándares reconocidos mundialmente para la recopilación y difusión de las características educativas en un censo.

COMPARABILIDAD A TRAVÉS DEL TIEMPO

La edición de datos basada en los mapas de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) generalmente se realiza durante el procesamiento posterior al censo. Los datos del censo se editan de esa manera para que puedan compararse internacionalmente, pero esto no resuelve todos los problemas de comparabilidad. Cuando los datos educativos se recopilan en el campo, las respuestas de las personas encuestadas podrían corresponder a un sistema educativo desactualizado. Es decir, una persona encuestada puede haber completado un grado o recibido credenciales educativas que ya no existan en el país, por lo menos no con el mismo nombre. Para comparar datos educativos a través del tiempo, las oficinas nacionales de estadísticas

Figura 1.

Tabla de Equivalencias para las Preguntas Sobre Educación: Censo de Población y Vivienda del 2017 de Mozambique

Quadro de Equivalências para Perguntas P23 e P24 (Nível de Ensino que frequenta ou que frequentou e nível mais elevado que completou)

Recenseamento de 2017	Antigo Sistema - em 1976-1982	Sistema Colonial - Antes da Independência
1. Pré-escolar		
2. Alfabetização	Alfabetização	
3. Ensino Primário do 1º Grau (1ª / 5ª Classe)	Ensino Primário (Pré / 4ª Classe)	Ensino Primário (Pré / 4ª Classe)
4. Ensino Primário do 2º Grau (6ª / 7ª Classe)	Ensino Secundário / Ciclo Prep. (5ª / 6ª Classe)	Liceu 1º Ciclo / Ciclo Preparatório - 1º / 2º Ano
5. Ensino Sec. Geral do 1º Ciclo (8ª / 10ª Classe)	Ensino Secundário (7ª / 9ª Classe)	Liceu 2º Ciclo - 3º / 4º / 5º Ano
6. Ensino Sec. Geral do 2º Ciclo (11ª / 12ª Classe)	Ensino Pré-Universitário (10ª/11ª Classe)	Liceu 3º Ciclo - 6º / 7º Ano
7. Ensino Técnico Elementar	Ensino Técnico Elementar	Ensino Técnico Elementar (Artes / Ofícios)
8. Ensino Técnico Básico	Ensino Técnico Básico	Ensino Comercial / Industrial
9. Ensino Técnico Médio	Ensino Técnico Médio	Instituto Comercial / Industrial
10. Curso de Formação de Professores Primários	Curso de Formação de Professores Primários	Curso de Formação de Professores Primários
11. Bacharelato	Bacharelato	Bacharelato
12. Licenciatura	Licenciatura	Licenciatura
13. Mestrado	Mestrado	Mestrado
14. Doutoramento / PhD	Doutoramento / PhD	Doutoramento / PhD

Fuente: Instituto Nacional de Estatística, Censur 2017.

suelen usar tablas de equivalencia para ayudar a las personas encuestadas a responder las preguntas sobre educación.

La Figura 1 representa una tabla de equivalencias educativas utilizada en el CPV del 2017 de Mozambique. Esta tabla muestra las equivalencias educativas de tres sistemas y períodos: (1) el sistema vigente durante el CPV del 2017, (2) el antiguo sistema vigente desde 1976 hasta 1982, y (3) el sistema colonial antes de 1976.

Estas tablas pueden adjuntarse a cuestionarios impresos o conectarse a instrumentos de entrevista en persona asistida por computadora (CAPI) o de entrevista en la web asistida por computadora (CAWI).

Si los cambios en el sistema educativo fueran menores, las NSO podrían incluir equivalencias junto a las opciones de respuesta, como se muestra en la Figura 2. Esta captura de pantalla representa un ejemplo de pregunta sobre educación para un instrumento de CAPI en un censo ficticio. Los grados entre paréntesis representan el sistema educativo vigente en el país desde 1956 hasta 1965, mientras que los grados sin paréntesis representan el sistema educativo vigente en el momento del censo.

Figura 2.

Ejemplos de Preguntas Sobre Educación y de Opciones de Respuesta

Nota: Este es un país ficticio.
Fuente: Oficina del Censo de los EE. UU., 2022.

Tabla 1.

Niveles de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE 2011)

Nivel	CINE-P (CINE-Programas)	CINE-A (CINE-Logro)
0	Educación de la primera infancia	Menos de educación primaria
1	Educación primaria	Educación primaria
2	Educación secundaria baja	Educación secundaria baja
3	Educación secundaria alta	Educación secundaria alta
4	Educación postsecundaria no terciaria	Educación postsecundaria no terciaria
5	Educación terciaria de ciclo corto	Educación terciaria de ciclo corto
6	Grado en educación terciaria/licenciatura o nivel equivalente	Grado en educación terciaria/licenciatura o nivel equivalente
7	Nivel de maestría o equivalente	Nivel de maestría o equivalente
8	Nivel de doctorado o equivalente	Nivel de doctorado o equivalente

Nota: CINE es la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Fuente: UNESCO Institute for Statistics, 2012.

CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS BÁSICAS

De acuerdo con los *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 3* (2017) de la ONU, hay tres temas básicos cuando se mide la educación. Estos temas son alfabetismo, asistencia a clase y logro educativo. La ONU recomienda que los datos sobre estos temas se recopilen y tabulen por separado y en forma independiente, sin ninguna suposición de vínculos. Por ejemplo, los entrevistadores deben preguntar la situación de alfabetismo de todos los miembros de un hogar, sin importar la asistencia a clase o los títulos obtenidos. La Tabla 1 presenta las clasificaciones del sistema CINE utilizadas para la asistencia escolar (CINE-P) y para el logro educativo (CINE-A).

La ONU proporciona recomendaciones para la recopilación y tabulación de los datos educativos basados en el sistema CINE del 2011 de la UNESCO. Las definiciones básicas y las recomendaciones para la recopilación y tabulación de las características educativas básicas se presentan en la Tabla 2.

CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS ADICIONALES

El campo de educación y la capacitación, junto con las certificaciones educativas, son dos temas importantes que deben tenerse en cuenta al recopilar datos sobre educación. Estos datos son importantes al examinar la oferta y la demanda de trabajadores calificados, o al iniciar o evaluar el desarrollo de la fuerza de trabajo o de

Tabla 2.

Principios y Recomendaciones para los Censos de Población y Vivienda de las Naciones Unidas: Características Educativas (Temas Básicos)

Tema	Definición	Recopilado para	Tabulación	Ejemplo de pregunta
Alfabetismo	La capacidad de leer y escribir, que permite distinguir entre las personas "alfabetizadas" y las "analfabetas". Una persona alfabetizada es aquella que puede leer y escribir una frase breve y sencilla (pero completa) sobre su vida diaria. Una persona analfabeta es aquella que no puede hacerlo.	De preferencia, personas a partir de los 10 años de edad.	Todas las personas de 15 años y más.	¿Puede esta persona leer Y escribir?
Asistencia a clase	Asistencia a clase con regularidad a cualquier institución o programa educativo acreditado, público o privado, para el aprendizaje organizado en cualquier nivel de educación.	Personas de todas las edades. En particular, la población en edad escolar oficial (por lo general, de 5 a 25 años). El rango puede ser por debajo de los 5 años si se incluye el nivel preprimario.	Use los niveles de programa de la CINE.	En cualquier momento DURANTE LOS ÚLTIMOS 3 MESES, ¿ha asistido esta persona a una escuela o universidad?
Logro educativo	El nivel más alto de la CINE que una persona haya completado con éxito. El logro educativo por lo general se mide en relación con el programa educativo más avanzado que se haya completado con éxito (en general, validado con una certificación reconocida).	De preferencia, personas a partir de los 5 años de edad.	Use los niveles de logro de la CINE.	¿Cuál es el grado o nivel de educación más alto que esta persona ha COMPLETADO?

Nota: CINE es la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Fuente: Naciones Unidas, 2017.

Tabla 3.

Clasificación Internacional Normalizada de la Educación Campos de Educación y Capacitación: 2013 (CINE-F 2013)

Código	Clasificación
00	Programas y certificaciones genéricas
01	Educación
02	Artes y humanidades
03	Ciencias sociales, periodismo e información
04	Administración de empresas y derecho
05	Ciencias naturales, matemática y estadística
06	Tecnologías de la información y la comunicación
07	Ingeniería, industria y construcción
08	Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria
09	Salud y bienestar
10	Servicios
99	Desconocido

Nota: CINE es la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Fuente: Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2014.

programas educativos, o cualquier política relacionada con el trabajo o la educación, especialmente en los menores niveles de entidad administrativa.

La ONU (2017) afirma que los datos sobre el campo de educación y la capacitación deben recopilarse para las personas de 15 años y más que asistieron al menos a un grado de educación secundaria o que asistieron a otros programas educativos y de capacitación organizados en niveles equivalentes. La ONU recomienda usar el marco conceptual del sistema CINE cuando se recopilen estos datos.

Los Campos de Educación y Capacitación 2013 de la CINE (CINE-F 2013) constituyen un marco conceptual para clasificar campos de educación y capacitación con fines de comparabilidad internacional, desarrollado por la UNESCO (2014). Este marco distingue entre los campos amplios (códigos de dos dígitos), campos específicos (códigos de tres dígitos) y campos detallados (códigos de cuatro dígitos) de educación y capacitación. En la Tabla 3 se presenta la lista de los códigos de dos dígitos (campos amplios). El segundo tema educativo no básico es la certificación educativa. Las certificaciones educativas son confirmaciones oficiales, por lo general en forma de documento, que certifican la conclusión exitosa de un programa educativo o una de sus etapas en particular. Las certificaciones se obtienen a través de la conclusión de un programa educativo, la conclusión de una etapa de un programa educativo (certificaciones intermedias) o mediante la validación de los conocimientos, habilidades y competencias adquiridos (independientemente de la

Recuadro 1.

Comparabilidad Entre Lugares: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación

Uno de los principales desafíos que se encuentran al trabajar con estadísticas educativas es que los sistemas educativos pueden cambiar según el lugar y el tiempo. Los cambios en los sistemas educativos a lo largo del tiempo hacen que sea difícil establecer puntos de referencia del progreso hacia las metas nacionales al comparar las estadísticas educativas de un país provenientes de dos o más momentos puntuales. Asimismo, es difícil garantizar la comparabilidad internacional porque los sistemas educativos nacionales varían en términos de estructura y de títulos otorgados.

Para facilitar la comparabilidad de las estadísticas educativas, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) creó el marco conceptual de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) en la década de 1970. La tercera y última versión de la CINE fue adoptada por los países miembros de la UNESCO en el 2011. Esta versión de la CINE, que a menudo se menciona como CINE 2011, sirve como instrumento para compilar y diseminar estadísticas educativas comparables entre países.¹ El Instituto de Estadística de la UNESCO produce y mantiene mapas para la mayoría de los países del mundo y se puede acceder a ellos en <<http://uis.unesco.org/en/isced-mappings>>.

¹ UNESCO, Mapas CINE, <<http://uis.unesco.org/en/isced-mappings>>, consultado el 25 de julio del 2022

Fuente: Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) Institute for Statistics, International Standard Classification of Education (ISCED 2011), Montreal, 2012.

participación en un programa educativo). La recopilación y tabulación de datos sobre este tema no básico adicional debe hacerse de acuerdo con las necesidades de datos del país. La información sobre las certificaciones educativas generalmente se recopila de las personas que han alcanzado cierta edad o un cierto nivel de educación, dependiendo de las necesidades de datos del país.

El Recuadro 1 proporciona una breve explicación de cómo se pueden resolver los problemas de comparabilidad entre países mediante el uso de la CINE.

CONCLUSIONES

Recopilar datos educativos de calidad es fundamental para el desarrollo de un país. En definitiva, las necesidades de datos y las circunstancias de un país determinarán si estos datos se recopilarán en una encuesta o en un censo. Más allá del método utilizado, uno de los principales desafíos al recopilar y difundir los datos sobre educación es hacerlo de manera que los productos de datos finales sean comparables a lo largo del tiempo y entre países. La comparabilidad temporal e internacional se puede alcanzar siguiendo las recomendaciones presentadas antes. Esta nota técnica resume las recomendaciones de la comunidad internacional sobre cómo medir la educación en un censo.

REFERENCIAS

- Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) Institute for Statistics, International Standard Classification of Education (ISCED 2011), Montreal, 2012.
- Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013), Montreal, 2014.
- Naciones Unidas Statistics Division, *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 3*, United Nations Publications, New York, 2017.



La serie Temas Específicos en Censos Internacionales (STIC, por sus siglas en inglés) es publicada por el Centro de Programas Internacionales en la División de Población de la Oficina del Censo de los EE. UU. La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional patrocina la producción de la serie STIC, como también el apoyo bilateral a las organizaciones estadísticas que fundamentan los conocimientos especializados de los autores. El Fondo de Población de las Naciones Unidas colabora en el contenido y la diseminación, asegurándose de que la serie STIC llegue a una mayor audiencia.

Mapeo de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación de Namibia 2011

(Año escolar de referencia: 2014)

Identifier	Name of the education program (English)	Minimum entrance requirements (English)	Main diplomas, qualifications, or certificates awarded at end of program (English)	Theoretical entrance age (in years)	Theoretical duration (in years)	ISCED 2011 level	ISCED 2011 type (ECED/preprimary or orientation (G/V/U) ¹)	ISCED 2011 completion (F/P/N) and position in national degree structure ²	ISCED 2011 access (Yes/No) ³	ISCED 2011 program code (ISCED-P: 3-digit)	ISCED 2011 attainment code (ISCED-A: 3-digit)
1	Preprimary program	5 years old	X	5	2	0	Preprimary	X	X	020	020
2	Primary education	7 years old	National grade 7 examination	7	7	1	X	X	X	100	100
3	Junior secondary education	National grade 7 examination	Junior secondary education certificate	14	3	2	General	Full completion	Yes, to ISCED 3	244	244
4	Senior secondary education	Junior secondary education certificate	National senior secondary certificate (NSSC)	17	2	3	General	Full completion	Yes, to ISCED 4, 5, 6, and 7 (tertiary)	344	344
5	Vocational education and training	Junior secondary education certificate	Trade diploma	17	3	3	Vocational	Full completion	No	353	353
6	Vocational education and training (advanced)	NSSC	Trade diploma (advanced)	19	3	4	Vocational	Full completion	No	453	453
7	Certificate in polytechnics	NSSC	Certificate in polytechnics	19	1	4	Vocational	Full completion	Yes, to ISCED 5, 6, and 7 (tertiary)	454	454
8	Higher certificate in polytechnics	Certificate in polytechnics	Higher certificate in polytechnics	20	1	5	Vocational	Insufficient for completion	No	551	454
9	National diploma in polytechnics	Higher certificate in polytechnics	Diploma	21	1	5	Vocational	Full completion	No	554	550
10	National/Agricultural diploma	NSSC	National diploma	19	3	5	Vocational	Full completion	No	554	550

Footnotes available on next page.

Apéndice Tabla 1

Mapeo de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación de Namibia 2011—Con.

(Año escolar de referencia: 2014)

Identifier	Name of the education program (English)	Minimum entrance requirements (English)	Main diplomas, qualifications, or certificates awarded at end of program (English)	Theoretical entrance age (in years)	Theoretical duration (in years)	ISCED 2011 level	ISCED 2011 type (ECED/preprimary) or orientation (G/V/U) ¹	ISCED 2011 completion (F/P/N) and position in national degree structure ²	ISCED 2011 access (Yes/No) ³	ISCED 2011 program code (ISCED-P: 3-digit)	ISCED 2011 attainment code (ISCED-A: 3-digit)	
11	Bachelor	NSSC	Bachelor's/ Bachelor's of Honors	19	4	Bachelor's or equivalent level	6	Unspecified	Full completion, first degree (3-4 years)	No	665	660
12	Bachelor Juris	NSSC	Bachelor Juris	19	3	Bachelor's or equivalent level	6	Unspecified	Full completion, first degree (3-4 years)	No	665	660
13	Post-graduate diploma (PGD)	Bachelor's/ Bachelor's of Honors	Postgraduate diploma (PGD)	23	1	Bachelor's or equivalent level	6	Unspecified	Full completion, second or further degree (after bachelor's)	No	667	660
14	Honors degree	Bachelor's/ Postgraduate diploma (PGD)	Honors degree	23 or older	1	Bachelor's or equivalent level	6	Unspecified	Full completion, second or further degree (after bachelor's)	No	667	660
15	Bachelor of Laws (LL.B)	Bachelor Juris	Bachelor of Laws (LL.B)	22	2	Bachelor's or equivalent level	6	Unspecified	Full completion, second or further degree (after bachelor's)	No	667	660
16	Master's	Postgraduate diploma/ Honors degree	Master's	23 or older	2	Master's or equivalent level	7	Unspecified	Full completion, second or further degree (after bachelor's)	No	767	760
17	Master of Laws (LL.M)	Bachelor of Laws (LL.B)	Master of Laws (LL.M)	24	2	Master's or equivalent level	7	Unspecified	Full completion, second or further degree (after bachelor's)	No	767	760
18	Doctorate	Master's	Doctorate	25 or older	3	Doctoral or equivalent level	8	Unspecified	Full completion	No	864	860

X Not applicable.

¹ ISCED 2011 orientations: ECED is early childhood educational development; "G" is general, "V" is vocational, and "U" is unspecified orientation.

² "F" is full completion of level, "P" is partial completion of level, and "N" is no completion of level.

³ "Yes" means the program provides direct access to a higher ISCED level, "No" means the program does not provide direct access to a higher ISCED level.

Note: International Standard Classification of Education is ISCED. For more information about ISCED 2011 level definitions, cross-classification variables, and other terminologies, refer to <www.uis.unesco.org/Education/Documents/iscd-2011-en.pdf>.

Source: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Institute for Statistics, "ISCED Mappings: Namibia (School Year Reference 2014)," 2014, accessed on July 25, 2022, <<http://uis.unesco.org/en/iscd-mappings>>.