

# Informe de revisión de metodologías, bibliografías y conceptos

## Cuentas Satélite de Educación (CSE) 2022

Enero, 2023

## Contenido

1.	Antecedentes .....	3
2.	Objetivos .....	4
3.	Desarrollo .....	4
3.1	Principales aspectos metodológicos y bibliográficos de las CSE.....	4
3.2	Principales conceptos relacionados con las Cuentas Satélite de Educación...	6
4.	Conclusiones .....	9

## Informe de revisión de metodologías, bibliografías y conceptos de las Cuentas Satélite de Educación 2022

### 1. Antecedentes

Como parte de la programación estadística del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la Dirección de Estadísticas Económicas y su Unidad de Análisis de Síntesis han venido elaborando las Cuentas Satélites de Educación (CSE); las metodologías aplicadas en la construcción de esta cuenta de síntesis se fundamentan en el marco conceptual del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008 y en el Manual Metodológico de Cuentas de la Educación de la UNESCO.

Las CSE son un conjunto de cuentas y cuadros estadísticos elaborados bajo el marco de referencia del SCN, proporciona información económica detallada del sector de la educación, enriquece el análisis sectorial cuando se integran sus datos monetarios con datos físicos, lo cual se complementa con el análisis del sector en el contexto de la economía nacional.

La construcción de las Cuentas Satélite de Educación exige un análisis completo de los estándares y clasificadores internacionales a fin de alcanzar un producto estadístico comparable. En este sentido, la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) proporciona elementos de estandarización en el proceso de clasificar los niveles de educación que permiten la comparabilidad internacional.

En el contexto de fortalecer el proceso de construcción de las CSE, en el año 2017 se obtiene el aval metodológico de la operación estadística otorgado por parte del Banco Central del Ecuador (BCE) para el período 2007-2009; en esa línea y bajo los mismos principios metodológicos avalados se construye el período 2010-2013.

Una vez obtenido el aval metodológico, en el año 2017 el INEC realiza la primera publicación de resultados de las Cuentas Satélite de Educación para el período 2007-2013. En el año 2019 el INEC realiza la publicación de resultados de las CSE para el período 2014-2017; en esta edición se fortalecen las coberturas de establecimientos educativos públicos y privados, para el efecto se recabaron bases de datos desde nuevas fuentes de información lo que permitió generar una mejor desagregación de los niveles educativos y sus indicadores.

Para el año 2021, el INEC realiza la publicación de las Cuentas Satélite de Educación para el período 2018-2019, la cual incorpora mejoras metodológicas como la desagregación de los productos de la enseñanza superior en tercer y cuarto nivel; desagregación de los indicadores de producción a nivel provincial; actualización de valores provisionales de periodos anteriores, y actualización de estructuras de valores conforme a la nueva información disponible.

En el año 2022, el INEC realiza la publicación de las Cuentas Satélite de Educación para el período 2020 - 2021. En esta edición se presenta información sobre la estructura económica de oferta y demanda en valores monetarios corrientes y constantes; información de síntesis en las tablas de financiamiento y erogaciones; y, de acuerdo a la mejora metodológica, se presentan indicadores de financiamiento y erogaciones clasificados conforme a los niveles educativos del Sistema Educativo de Ecuador.

Finalmente, para el año 2023, en función del Programa Nacional de Estadística 2021-2025 y en base al calendario estadístico 2023, durante el presente ejercicio la Unidad de Gestión de Análisis de Síntesis planifica la construcción de las Cuentas Satélite de

Educación para el año 2022, cuya publicación está programada para el mes de noviembre.

## 2. Objetivos

- Revisar las metodologías, bibliografías y principales conceptos que sirvan como referente para la construcción de las Cuentas Satélite de Educación 2022.

## 3. Desarrollo

### 3.1 Principales aspectos metodológicos y bibliográficos de las CSE

La construcción de las Cuentas Satélite de Educación (CSE) se realiza bajo el marco conceptual del Sistema de Cuentas Nacionales 2008. Esto implica que su construcción exige un análisis completo de los estándares y clasificadores internacionales; a fin de alcanzar un producto estadístico comparable.

Como un paso preliminar a la elaboración de las nomenclaturas fue necesario conocer la estructura de la organización del Sistema Educativo Nacional y realizar un análisis de las diversas fuentes de información y de los agentes que participan en el proceso productivo de los servicios de la enseñanza.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (Asamblea Nacional del Ecuador, 2011), reformada en el 2015, en su artículo 37 establece que “el Sistema Nacional de Educación comprende los tipos, niveles y modalidades educativas, además de las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, general básica y bachillerato general unificado, y estará articulado con el Sistema de Educación Superior”.

Por otro lado, la estructura de los sistemas educativos varía marcadamente entre los países. Por consiguiente, la elaboración de indicadores y estadísticas de educación internacionalmente comparables hace necesario disponer de un marco que permita acopiar y reportar datos sobre programas educativos (y sus respectivas certificaciones) con niveles similares de contenido educativo, siendo este el propósito de uno de los principales clasificadores internacionales del sector de la educación como es la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE).

Así mismo, las CSE se orientan en función de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU Revisión 4); específicamente, las actividades comprendidas en la sección P “Enseñanza” y su correspondencia con el Clasificador Central de Productos (CPC Revisión 2).

Otra referencia bibliográfica que se considera en la construcción de las CSE es la “Methodology of National Education Accounts (2016) de la UNESCO, que permite obtener varios lineamientos y recomendaciones que fueron aplicadas en la cobertura y cálculo de las CSE durante la primera publicación. Otro aspecto característico de las cuentas satélites es la generación de información en valores corrientes y constantes, en esta línea se utilizó el manual de precios y medidas de volumen en cuentas nacionales de EUROSTAT (Handbook on Prices and Volume Measures in National Accounts, 2016), el cual contiene recomendaciones para el análisis y determinación de los índices de precios y volúmenes a aplicarse según el tipo de producción que se mida, en este caso para la producción de servicios de la educación.

La base metodológica de las CSE se fortalece mediante la revisión del documento "Satellite account for education and training: Compilation guide" (2019) de la UNECE (United Nations Economic Commission for Europe), el cual contiene una compilación de guías metodológicas para la construcción de Cuentas Satélites de Educación basadas en el SCN, este documento también recoge experiencias de otros países en la construcción de este producto estadístico. Además, se revisaron operaciones estadísticas similares de otros países y organizaciones: Cuenta Satélite de Educación de Francia, Cuenta Satélite de Salud de México, la Guía Metodológica para la Implementación de las Cuentas Satélite de Cultura en Iberoamérica, la Guía de Compilación de las Cuentas Satélite para la Educación y la Capacitación de las Naciones Unidas, entre otras, que también ofrecieron elementos técnicos importantes para la construcción de las tablas de oferta y utilización (TOU'S).

Es importante mencionar que durante la construcción de las CSE 2007-2009 se contó con la revisión de la información por parte del Banco Central del Ecuador, el cual emitió recomendaciones metodológicas que una vez implementadas por el INEC, permitió alcanzar el Aval Metodológico. Con este insumo se procedió a procesar la información de las CSE 2010-2013, las CSE 2014-2017, las CSE 2018-2019 y posteriormente las CSE 2020-2021.

La construcción de las CSE 2022 como en periodos anteriores se elabora bajo todos estos lineamientos y correspondencias que permitan tener una base metodológica en armónica con el Sistema de Cuentas Nacionales y clasificadores internacionales y nacionales que permiten su comparabilidad internacional mediante la generación de estadísticas de calidad.

La Tabla 1, detalla las bibliografías y documentos metodológicos que dan soporte a la elaboración de las CSE 2022.

**Tabla 1.** Bibliografía utilizada en la construcción de las Cuentas Satélite de Educación.

Institución / Autor	Año	Título	País	Link
Asamblea Nacional del Ecuador	2010	Ley Orgánica de Educación Superior	Quito, Ecuador	<a href="https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf">https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf</a>
Asamblea Nacional del Ecuador	2016	Ley Orgánica de Educación Intercultural	Quito, Ecuador	<a href="https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf">https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf</a>
Banco Central Ecuador	2007	Cuentas Nacionales Anuales, Base 2007	Quito, Ecuador	<a href="https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/CuentasNacionalesAnuales.html">https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/CuentasNacionalesAnuales.html</a>
UNESCO	1997	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 1997. CINE 1997	Montréal, Canadá	<a href="https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000147002">https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000147002</a>
INEC	2012	Clasificación Nacional de Actividades Económicas. CIU Rev. 4.0. Unidad de Análisis de Síntesis.	Quito, Ecuador	<a href="https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CIU%204.0.pdf">https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CIU%204.0.pdf</a>
INEC	2012	Clasificación Nacional Central de Productos. CPC Ver. 2.0. Unidad de Análisis de Síntesis.	Quito, Ecuador	<a href="https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CPC%202.0.pdf">https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CPC%202.0.pdf</a>

Institución / Autor	Año	Título	País	Link
Lequiller, F., & D. Blades.	2014	Understanding National Accounts: Second edition	OECD Publishing	<a href="https://www.oecd.org/std/UNA-2014.pdf">https://www.oecd.org/std/UNA-2014.pdf</a>
NN.UU, OECD, BM, FMI, & CE.	2009	Sistema de Cuentas Nacionales 2008	Chile: CEPAL	<a href="https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Spanish.pdf">https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Spanish.pdf</a>
UNESCO	2013	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011, CINE 2011	Montréal, Canadá	<a href="http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-sp.pdf">http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-sp.pdf</a>
UNESCO	2016	Methodology of National Education Accounts	Montréal, Canadá	<a href="https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245781">https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245781</a>
EUROSTAT	2016	Handbook on prices and volume measures in national accounts	Luxembourg	<a href="https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/KS-GQ-14-005-EN-N.pdf">https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/KS-GQ-14-005-EN-N.pdf</a>
INEC	2017	Distribución niveles educación CSE	Quito, Ecuador	Archivo de delimitación de las CSE
UNECE	2019	Satellite account for education and training: Compilation guide	París, Francia	<a href="https://docplayer.net/146421434-Satellite-account-for-education-and-training-compilation-guide.html">https://docplayer.net/146421434-Satellite-account-for-education-and-training-compilation-guide.html</a>

Elaboración: INEC

**Nota.** La Bibliografía utilizada en la construcción de las Cuentas Satélite de Educación se encuentra archivada en la siguiente dirección de la carpeta compartida de la Unidad:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS\_MPE\_2023\CSE\_2022\1\_Plan\1.4\_Ident\_metod\1.4.1\_Marc\_metod\2\_Anex\_marc\_metod

### 3.2 Principales conceptos relacionados con las Cuentas Satélite de Educación

En la Tabla 2 se tienen los principales conceptos que forman parte del campo de acción del sector educación.

**Tabla 2.** Conceptos utilizados en la construcción de las Cuentas Satélite de Educación.

Variable	Descripción
Actividades educativas	Toda actividad intencionada que implique alguna modalidad de comunicación destinada a producir aprendizaje.
Agregados macroeconómicos	Los agregados económicos, como el PIB, valor agregado, ingreso nacional disponible, consumo final y ahorro son valores compuestos que miden el resultado de la actividad de toda la economía. Son indicadores sintéticos y magnitudes clave para el análisis macroeconómico y para las comparaciones en el tiempo y el espacio.
Ahorro total bruto	Ahorro representa la parte del ingreso disponible no gastada en bienes y servicios de consumo final.
Clasificación Central de Productos (CCP)	Es un clasificador completo de productos que abarca Bienes y Servicios. Suministra un marco general para la comparación internacional de datos procedentes de los diversos tipos de estadísticas relacionados con los bienes, servicios y activos.
Clasificación Internacional Industrial Uniforme de las	Clasificador que permite la comparación Internacional de las estadísticas nacionales distribuyendo los datos económicos según categorías de actividades con tecnología e insumos de producción análogos.

Variable	Descripción
actividades económicas (CIIU)	
Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE)	La CINE se ha concebido como un marco que facilita la clasificación de actividades educativas, tal como son definidas en los programas y las certificaciones otorgadas por estos, en categorías consensuadas a nivel internacional. En consecuencia, las definiciones y conceptos básicos de la CINE se han formulado de modo que sean universalmente válidos y aplicables al espectro total de sistemas educativos.
Consumo final efectivo de los hogares residentes	Constituyen los bienes y servicios de consumo final individual adquiridos por los hogares a través del gasto o mediante transferencias sociales en especie recibidas del Gobierno General y de las Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH).
Consumo final efectivo del gobierno general	Es el valor de los gastos en que incurren las unidades del gobierno al prestar servicios colectivos.
Consumo intermedio	El consumo intermedio consiste en los bienes y servicios utilizados en el proceso de producción que se consumen dentro del período contable.
Contribuciones sociales	Son transferencias corrientes a todos los sistemas de seguridad social con el fin efectuar provisiones correspondientes con las que se pueda realizar las prestaciones de seguridad social. Las contribuciones sociales pueden pagarlas los empleadores en nombre de sus asalariados, los autónomos o las personas desempleadas en su propio nombre.
Cuentas Satélites de los Servicios de Educación	Constituyen una forma de presentar información detallada del sector educación manteniendo su relación con el marco central del sistema de cuentas nacionales. Se elabora para satisfacer las necesidades de análisis y toma de decisiones en el campo de la educación.
Educación	Según el Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) 2011 la educación es una serie de procesos mediante los cuales las sociedades transmiten en forma intencionada el acervo de información, comprensión, conocimientos, actitudes, valores, habilidades, competencias y comportamientos de una generación a otra. Comprende el uso de actividades de comunicación destinadas a producir aprendizaje.
Educación artesanal	La educación artesanal se ofrece a personas adultas con escolaridad inconclusa que desean culminar la educación general básica y el bachillerato y además obtener formación artesanal.
Educación escolarizada	Es acumulativa, progresiva, conlleva a la obtención de un título o certificado, tiene un año lectivo cuya duración se definirá técnicamente en el respectivo reglamento; responde a estándares y currículos específicos definidos por la Autoridad Educativa en concordancia con el Plan Nacional de Educación; y, brinda la oportunidad de formación y desarrollo de las y los ciudadanos dentro de los niveles inicial, básico y bachillerato.
Educación para las personas con discapacidad	Tanto la educación formal como la no formal tomarán en cuenta las necesidades educativas especiales de las personas en lo afectivo, cognitivo y psicomotriz.
Establecimiento	Es la unidad productiva que realiza una actividad económica o a la actividad productiva principal representa la mayor parte del valor agregado.
Formación bruta de capital fijo	Representa el valor de los bienes duraderos que las unidades institucionales adquieren o construyen para incrementar su acervo de activos fijos y que se utilizan en los procesos de producción por un período mayor de un año.
Gasto de consumo final	Comprende las transacciones relativas al consumo final de bienes y servicios cuyo gasto soporta en última instancia un sector determinado.
Gastos de consumo final de los hogares	Gastos efectuados por los hogares residentes en bienes nuevos duraderos y no duraderos y servicios.
Hogares consumidores	Tienen como función principal el consumo final, la que financia a través de los ingresos de los factores de la producción recibidos en el proceso productivo y por las transferencias corrientes recibidas de otros sectores institucionales y del resto del mundo.
Hogares productores	Su actividad principal es la producción de bienes y servicios de mercado y se financia con los recursos provenientes de la venta de dichos productos en el mercado.

Variable	Descripción
La educación no escolarizada	Brinda la oportunidad de formación y desarrollo de los ciudadanos a lo largo de la vida y no está relacionada con los currículos determinados para los niveles educativos.
Nivel de educación bachillerato	El bachillerato general unificado comprende tres años de educación obligatoria a continuación de la educación general básica. Tiene como propósito brindar a las personas una formación general y una preparación interdisciplinaria que las guíe para la elaboración de proyectos de vida y para integrarse a la sociedad como seres humanos responsables, críticos y solidarios. Desarrolla en los y las estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje y competencias ciudadanas, y los prepara para el trabajo, el emprendimiento, y para el acceso a la educación superior. Los y las estudiantes de bachillerato cursarán un tronco común de asignaturas generales.
Nivel de educación general básica	La educación general básica desarrolla las capacidades, habilidades, destrezas y competencias de las niñas, niños y adolescentes desde los cinco años de edad en adelante, para participar en forma crítica, responsable y solidaria en la vida ciudadana y continuar los estudios de bachillerato. La educación general básica está compuesta por diez años de atención obligatoria en los que se refuerzan, amplían y profundizan las capacidades y competencias adquiridas en la etapa anterior, y se introducen las disciplinas básicas garantizando su diversidad cultural y lingüística.
Nivel de educación inicial	El nivel de educación inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas.
Nomenclatura	Es un ordenamiento completo y sistemático de las actividades económicas, categorías ocupacionales, operaciones que se efectúan en un sistema económico, bienes y servicios que son el resultado de la actividad productiva de un país.
Oferta a precios básicos	Es igual a la sumatoria de las importaciones CIF y la producción a precios básicos de cada uno de los bienes especificados en la nomenclatura.
Per cápita	Se utiliza en estadística social para indicar la media o promedio por persona.
Prestaciones de la seguridad social	Son prestaciones sociales pagaderas en efectivo o en especie a los hogares por los sistemas de seguridad social.
Producción de mercado	Es la producción destinada a la venta en el mercado a precios económicamente significativos.
Producción no de mercado	Consiste en los bienes y servicios colectivos o individuales producidos por el gobierno general y por las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH) que se suministran a la sociedad en su conjunto o a grupos determinados de hogares gratuitamente o a precios económicamente no significativos.
Producción para uso final propio	Está constituida por los bienes o servicios producidos y retenidos por los propietarios de las empresas que los producen para su propio uso final, sea como autoconsumo final, sea como autoformación bruta de capital fijo.
Producto Interno Bruto (PIB)	El PIB es la producción final generada por todas las unidades productivas residentes en un periodo determinado.
Productos característicos de la educación	Son todos los bienes y servicios típicos de la actividad de la educación.
Productos conexos de la educación	Son aquellos que de una u otra manera contribuyen a la prestación de servicios de la educación y a mejorar la prestación de los servicios, tales como: Prendas de vestir; productos del papel y productos de editoriales imprentas y otros artículos de enseñanza; muebles de cualquier tipo, construcción de edificios no residenciales de educación, servicios de transporte estudiantil por carretera; y, servicios de comercio al por mayor y al por menor de artículos para la educación.
Servicio colectivo	Es aquel que se presta simultáneamente a todos los miembros de la comunidad.
Servicio individual	Es aquel que es adquirido por los hogares y utilizado para satisfacer las necesidades y deseos de sus miembros. Estos servicios individuales pueden comprarse y venderse en el mercado y también pueden suministrarse gratuitamente, bajo la forma de

Variable	Descripción
	transferencias en especie.
Valor agregado bruto	El valor agregado bruto se define como el valor de la producción menos el valor del consumo intermedio.

Elaboración: INEC

#### 4. Conclusiones

- Para la elaboración de las Cuentas Satélites de Educación 2022 se continuará aplicando la metodología utilizada en la construcción de las ediciones anteriores; sin embargo, como parte de los procesos de mejora continua se explorarán nuevos procedimientos metodológicos tendientes a fortalecer las CSE.
- Para articular la correspondencia de los niveles educativos según clasificadores internacionales y con el Sistema Educativo Nacional se genera una matriz de correspondencia de las CSE, la cual es uno de los insumos principales para la construcción de la operación estadística.

FIRMAS DE APROBACIÓN	
ELABORADO POR:	REVISADO Y APROBADO POR:
Miembro de Equipo de la Gestión de Análisis de Síntesis	Jefe de la Gestión de Análisis de Síntesis
<b>Nombre:</b> Paulina Román	<b>Nombre:</b> Henry Valdiviezo

