



OBSERVATORIO
UNAE

ECUADOR, LOS PAÍSES CON LOS MEJORES INDICADORES SOCIALES Y SUS MODELOS DE BACHILLERATO

CUADERNO DE POLÍTICA EDUCATIVA NO. 6

AGOSTO 2019

**ECUADOR, LOS PAÍSES CON LOS MEJORES INDICADORES SOCIALES Y SUS
MODELOS DE BACHILLERATO**

Agosto, 2019

Ricardo Restrepo, Ph.D.

Cuaderno de Política Educativa 6
ISSN 2588-0632

Contenido

Resumen Ejecutivo.....	2
1. Introducción	3
2.- Metodología.....	4
3. Resultados	13
4. Conclusión	20

Resumen Ejecutivo.-

Con la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) expedida en el año 2011, Ecuador adopta el modelo del Bachillerato General Unificado (BGU), con un tronco común y otros espacios curriculares seleccionados que varían de acuerdo a intereses de estudiantes, instituciones y territorios, en vez de un modelo de temprana especialización. Actualmente la Asamblea Nacional considera modificaciones a la LOEI, incluyendo la sustitución del BGU por un modelo especializante. ¿Están estos modelos asociados a distintos tipos de indicadores sociales? En el presente estudio identificamos la asociación que tienen distintos modelos de bachillerato con países en el Top 10 a nivel mundial respecto a 13 indicadores sociales pertinentes para el Buen Vivir: Inscripción escolar, nivel secundario (% bruto), tasa de alfabetización (% de personas 15 años o más), competencias en ciencias, competencias en lectura, competencias en matemáticas, inscripción escolar terciaria (% tasa bruta), PIB por persona, bajo desempleo, baja pobreza, baja desigualdad de ingresos, alto desarrollo humano, alto progreso social y alta economía basada en el conocimiento. Se encuentra que el BGU es 2,6 veces más frecuentemente asociado a los indicadores sociales deseados que el modelo especializante.

1. Introducción

En los últimos años, los modelos de bachillerato en la región Latinoamericana han migrado hacia un modelo de Bachillerato General Unificado, desde un modelo que ha obligado a las personas a especializarse desde los 15 años en distintas áreas, generalmente en un intento de asegurar pertinencia laboral. Con la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) expedida en el año 2011, Ecuador se une a esa tendencia. Actualmente la Asamblea Nacional considera modificaciones a la LOEI, que incluyen la posibilidad de sustituir el Bachillerato General Unificado por un modelo de especialización temprana. Si bien es claro que un modelo que homogenice a las personas en conocimientos poco pertinentes y poco adaptados para distintos entornos e intereses a los propios no es deseable, también podría ser deseable brindarle a la nueva generación conocimientos básicos que amplíen sus oportunidades de vida personal, laboral y ciudadana. Esto es lo que pretende el Bachillerato General Unificado con un Tronco Común, conjugado con Optativas, y el Bachillerato Técnico para que los estudiantes puedan perseguir sus intereses particulares y vocación especializada para distintos trabajos.

La LOEI formaliza la estructura del Bachillerato General Unificado (BGU) así:

Art. 43.- 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 y podrán optar por una de las siguientes opciones:

a. Bachillerato en ciencias: además de las asignaturas del tronco común, ofrecerá una formación complementaria en áreas científico-humanísticas; y,

b. Bachillerato técnico: además de las asignaturas del tronco común, ofrecerá una formación complementaria en áreas técnicas, artesanales, deportivas o artísticas que permitan a las y los estudiantes ingresar al mercado laboral e iniciar actividades de emprendimiento social o económico. Las instituciones educativas que ofrezcan este tipo de bachillerato podrán constituirse en unidades educativas de producción, donde tanto las y los docentes como las y los estudiantes puedan recibir una bonificación por la actividad productiva de su establecimiento.

Igualmente, la estructura orgánico-legal del bachillerato ofrece optativamente el Bachillerato Técnico Productivo, con un año adicional de estudio (LOEI, 2011, Artículo 44a), y el Artístico (LOEI, 2011, Artículo 44b).

Con ello, la estructura orgánico-legal del bachillerato en Ecuador pretende brindar la unificación de oportunidades educativas para tod@s, al mismo tiempo que la oportunidad de formarse en áreas de interés específico, es decir, tiene una integración entre un Tronco Común y opcionalidad para el resto de espacios curriculares, incluyendo la posibilidad de optar por el Bachillerato Técnico Productivo o Artístico (Especialidad). En este contexto, es válido preguntar si el modelo adoptado corresponde a los países que han alcanzado con mayor efectividad objetivos sociales y de desarrollo planteados por Ecuador, o si es el modelo dividido por especialidades exclusivas, sin el componente de unificación general (Tronco Común), el que está asociado a su consecución.

En este informe hacemos una primera revisión descriptiva de este asunto. En la siguiente sección, de enfoque metodológico, brindamos junto con la definición de las variables a ser tomadas en cuenta, los datos disponibles sobre su evolución en Ecuador, de tal manera que se cuente también con

este elemento de consideración respecto a si la entrada en vigencia del BGU ha estado asociada a una baja en el progreso de los indicadores en cuestión.

2.- Metodología

La forma en que responderemos nuestra pregunta será identificando qué modelo de Bachillerato (general unificado por medio de un tronco común junto con optativas, como actualmente lo es en Ecuador, o dividido por especialidades sin tronco común, como antes era Ecuador) ha sido adoptado por los diez (10) países en el mundo que más han alcanzado principales indicadores de progreso humano, social y económico.

Los indicadores centrales que consideraremos son: Inscripción escolar, nivel secundario (% bruto), tasa de alfabetización (% de personas 15 años o más), competencias en ciencias, competencias en lectura, competencias en matemáticas, inscripción escolar terciaria (% tasa bruta), PIB por persona, desempleo, pobreza, desigualdad de ingresos, desarrollo humano, progreso social, economía basada en el conocimiento.

A continuación brindamos los conceptos de las categorías e indicadores que utilizamos, con gráficos que muestran la evolución de estos indicadores en Ecuador:

Bachillerato Unificado con Tronco Común y Optativas: Los últimos tres años de educación en la escuela contienen un Tronco Común para todos los estudiantes y una serie de espacios optativos que responden a intereses particulares y vocacionales. Datos para determinar si un país tiene Bachillerato General Unificado se verificaron en documentos de la Comisión Europea, la Organización de Cooperación Económica para el Desarrollo (OECD) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), de acuerdo a la bibliografía citada. En Ecuador, el BGU entró en vigencia en el 2011.

Bachillerato dividido por especialidad: Componente vinculado a los intereses particulares, frecuentemente vinculados a áreas del trabajo. Cuando un país tiene solo bachillerato dividido por especialidad no se establece un tronco común, sino que los estudiantes deben solo tomar clases de una trayectoria seleccionada. Datos para determinar si un país tiene Especialidades en el Bachillerato provienen de la Comisión Europea, la OECD y la UNESCO. Vale señalar que en pocos casos habrán países con bachillerato unificado con tronco común y optativas, y también la opción de entrar a una trayectoria especializante sin tronco común.

Inscripción escolar, nivel secundario (% bruto): Es el número de personas inscritas

en el nivel escolar secundario sobre el número teórico de personas en la edad de secundaria. Es importante para ver si existe evidencia que el Bachillerato Unificado con Tronco Común y Optativas o el Especializante, está asociado a bajas tasas de acceso a secundaria, incluso para personas de otras edades. Para identificar los países que mejor tienen este indicador tomaremos los datos del Banco Mundial. Así ha sido la evolución de la inscripción escolar en secundaria en Ecuador.

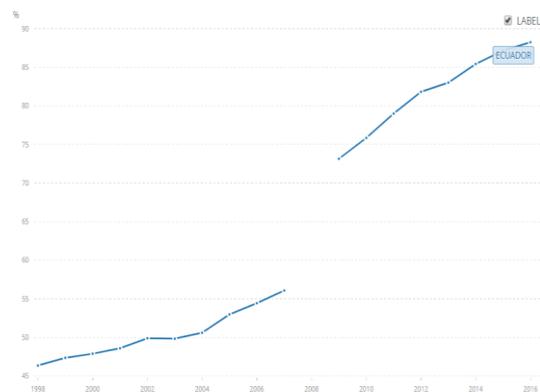


Gráfico 1. Evolución de la inscripción secundaria (% bruto) en Ecuador.
Fuente: Banco Mundial (2019).

Top 10 Tasa de alfabetización, total de jóvenes (% de personas 15 años o más): Es la proporción de jóvenes entre 15 y 24 que sabe leer y escribir. Por supuesto, así como con medidas de aprendizaje en Matemáticas, Ciencias y Lengua, una buena alfabetización no es suficiente para confirmar una buena educación.

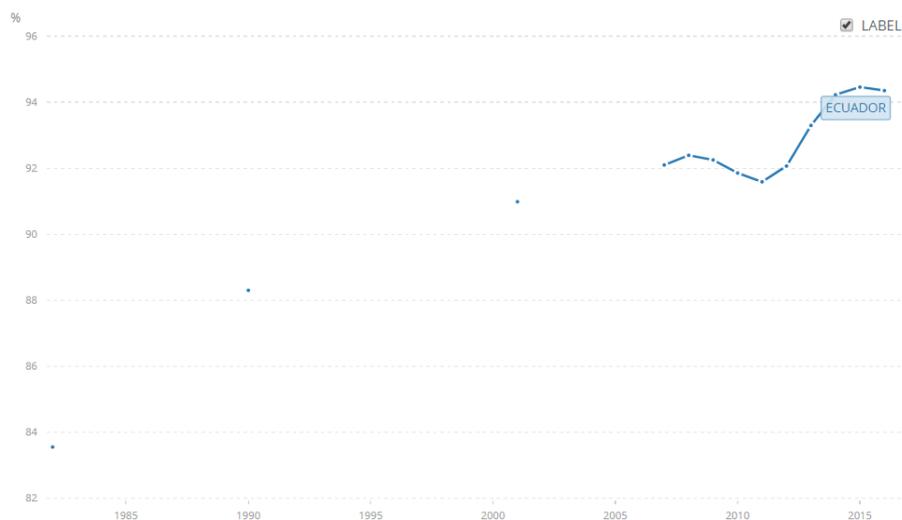


Gráfico 2. Evolución de la tasa de alfabetización en Ecuador. Fuente: Banco Mundial (2019).

La calidad es multidimensional, y debe incluir aprendizajes sobre qué decir (leer y escribir), pero esa es otra medida. Igualmente, aprendizajes de competencias éticas, ciudadanas y ambientales serían otras categorías importantes para medir la calidad de la educación. Sin embargo, claramente, el acceso al uso de las letras para la expresión escrita y leída, es de suma importancia. Y esa competencia básica, es la que pretende medir la tasa de alfabetización. Es importante para ver si existe evidencia que el Bachillerato Unificado con Tronco Común y Optativas o el Especializante, está asociado a los mejores desempeños en tasas de alfabetización. Así ha sido la evolución de la tasa de alfabetización en Ecuador.

Competencias en Ciencias: El promedio en competencias en ciencias evidenciadas en las pruebas PISA 2015, las cuales evalúan la

“alfabetización científica de jóvenes de 15 años, identificar preguntas usando conocimiento científico, adquirir nuevo conocimiento, explicar fenómenos científicamente e inferir conclusiones basadas en cuestiones científicas”. Es importante para saber si hay un modelo de bachillerato que esté mayormente asociado a mejores competencias científicas. Solo en 2019, Ecuador participa en PISA D.

Competencias en Lectura: El promedio en competencias en lectura evidenciadas en las pruebas PISA 2015. Mide la capacidad de jóvenes de 15 años para “entender, usar y reflexionar sobre textos escritos para lograr metas, desarrollar conocimiento y potencial, y participar en sociedad.” Es importante para saber si hay un modelo de bachillerato que esté mayormente asociado a mejores competencias de lectura. Solo en 2019, Ecuador participa en PISA D.

Competencias Matemáticas: El promedio en competencias matemáticas evidenciadas en las pruebas PISA 2015. Mide la alfabetización matemática de jóvenes de 15 años para “formular, emplear e interpretar las matemáticas en una variedad de contextos para describir, predecir y explicar fenómenos, reconociendo el rol que juegan las matemáticas en el mundo”. Es importante para saber si hay un modelo de bachillerato que esté mayormente asociado a mejores competencias matemáticas. Solo en 2019 Ecuador participa en PISA D.

Inscripción escolar terciaria (% tasa bruta): Como lo dice la LOEI, uno de los principales objetivos del bachillerato es la preparación

para la educación superior. Los datos de ENEMDU y el Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador confirman que no se ha avanzado en el acceso a la educación superior en la última década. Sin embargo, vale averiguar qué sistema de bachillerato tienen los países que han logrado tener un más alto acceso a la educación superior. Para ello, identificaremos qué bachillerato tienen los países con mayor acceso a la educación superior en las bases de datos del Banco Mundial: Gross enrolment ratio, tertiary, both sexes (%). Así ha sido el comportamiento de esta variable en Ecuador.

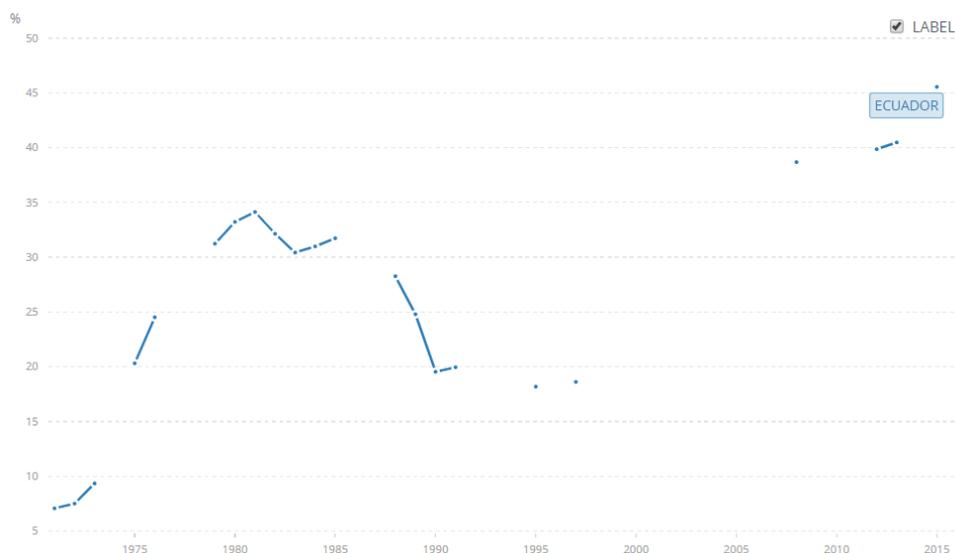


Gráfico 3. Evolución de la inscripción terciaria en Ecuador. Fuente: Banco Mundial (2019).

PIB por persona: La elevación del PIB es importante especialmente para personas de escasos recursos que necesitan poder suplir necesidades de orden básico. Después del PIB por persona de \$20,000 al año, ingresos adicionales no tienen mucho efecto en términos de mejoramiento de vida, pero para PIBs por persona menores, los aumentos hacen una gran diferencia en la calidad de vida. Para el Ecuador, es

importante incrementar el PIB por persona, así que consideraremos esta variable de mejoramiento. También incluimos una variante de PIB por persona de países de ingresos medios. Por ello, se ha identificado a los 10 primeros países en PIB por persona (en dólares constantes del Banco Mundial, *GDP per cápita (constante 2010 US\$)*) y el tipo de bachillerato que ofrecen. Así ha sido la evolución de esta variable en Ecuador.

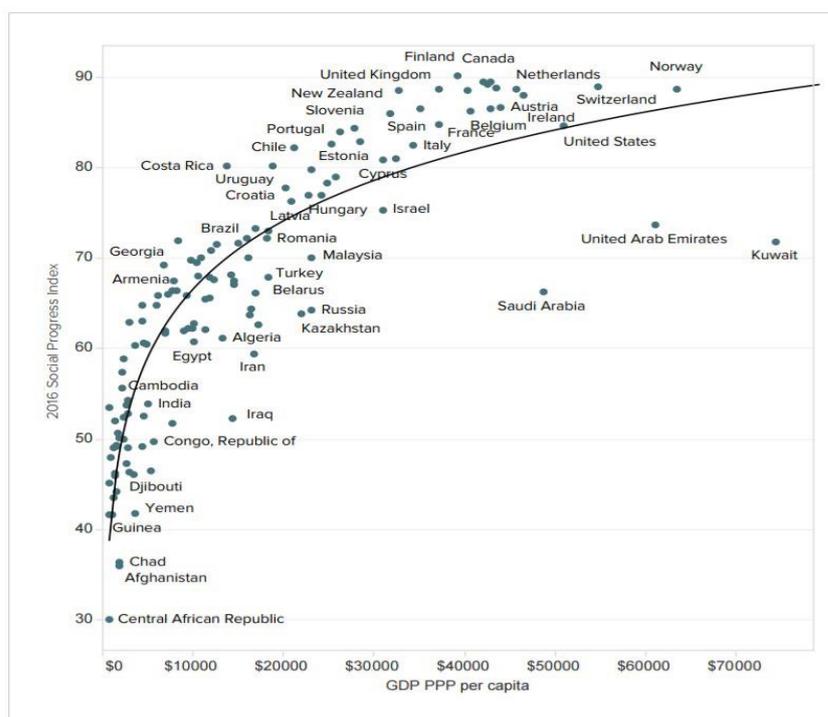


Gráfico 4. Distribución de países por PIB por persona y Progreso Social. Fuente: Índice de Progreso Social (2016). Elaboración: Social Progress Imperative.

Bajo Desempleo: Como dice la LOEI, el bachillerato debe servir también para insertar a las personas en el mundo del trabajo. Por ello identificaremos los 10 países con menor desempleo con el índice del Banco Mundial modelado en la

estimación de Organización Internacional de Trabajo (OIT): *Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate)*. A continuación podemos ver el comportamiento de este indicador en Ecuador.

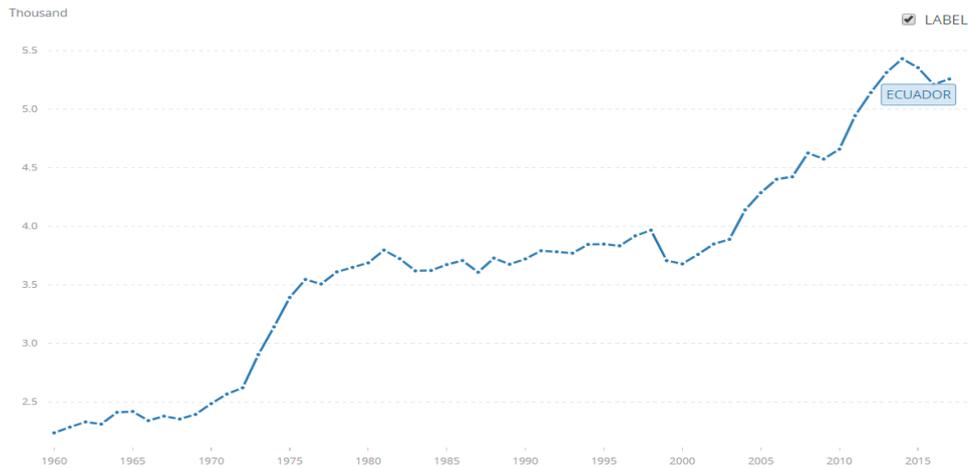


Gráfico 5. Evolución GDP- PIB por persona en Ecuador. Fuente: Banco Mundial (2019).

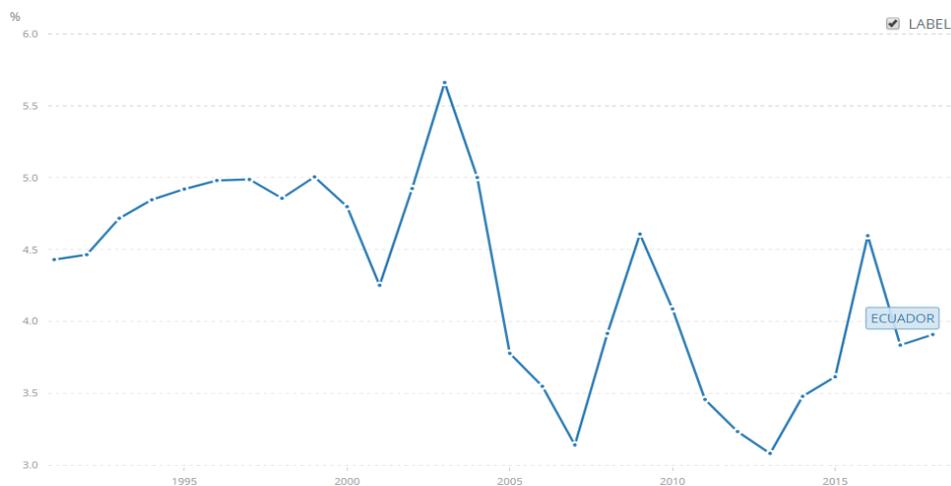


Gráfico 6. Índice de Desempleo en Ecuador. Fuente: Banco Mundial (2019).

Baja Pobreza: Uno de los principales imperativos éticos de toda sociedad y Estados democráticos, que en Ecuador tiene formalización en el Artículo 3 de la Constitución de la República y los Planes de Desarrollo, es la erradicación de la pobreza. El bachillerato, siendo un puente hacia la autonomía económica, debe estar vinculado a la erradicación de la pobreza. Por ello,

hemos seleccionado los 10 países más exitosos en erradicar la pobreza e identificado el tipo de bachillerato que ofrece a su población. El indicador de pobreza usado es el del Banco Mundial: *Poverty headcount ratio at national poverty lines (% of population)*. A continuación vemos la evolución de la pobreza en Ecuador.



Gráfico 7. Índice de Pobreza en Ecuador. Fuente: Banco Mundial (2019).

Baja Desigualdad de Ingresos: Uno de los grandes desafíos del mundo es reducir la desigualdad por ingresos. Oxfam (2018) reporta que en el año 2017, el 1% más rico de la población mundial obtuvo el 82% de las ganancias, equivalente a siete veces lo que valdría erradicar la pobreza a nivel mundial, mientras el 50% más pobre no obtuvo ninguna ganancia. Con un Gini de 45,

el Ecuador tiene un fuerte imperativo en reducir la desigualdad. Veremos qué tipo de bachillerato tienen las naciones que más baja concentración de ingresos tienen, medida por el Índice Gini del Banco Mundial. A continuación podemos observar la evolución de la desigualdad medida por el Índice Gini en Ecuador.



Gráfico 8. Índice Gini en Ecuador. Fuente: Banco Mundial (2019).

Alto Índice de Desarrollo Humano: Un alto desarrollo humano es el objetivo central, que unifica varios objetivos de la política pública ecuatoriana. Con sus componentes de ingresos, salud y educación, identificaremos qué tipo de bachillerato tienen los 10 países con mayor desarrollo

humano medido por el Índice de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas. También incluimos una variante de los países con mayor Índice de Desarrollo Humano de países de ingresos medios. A continuación podemos ver la evolución del Índice de Desarrollo Humano en Ecuador.

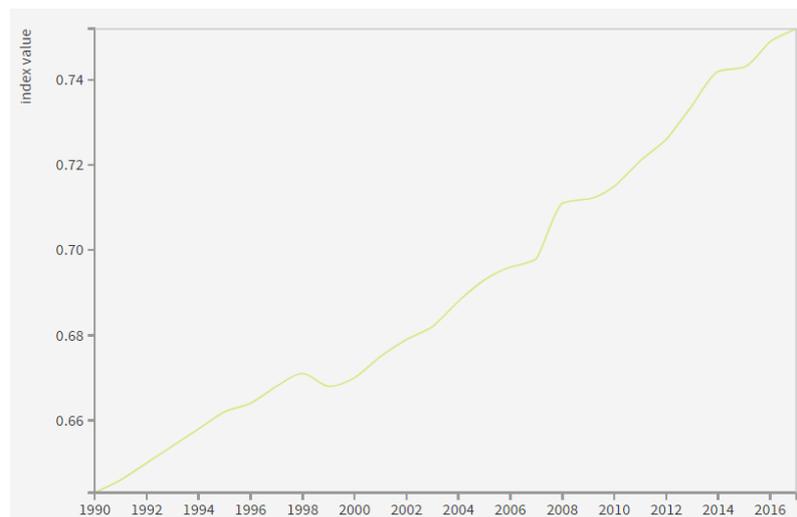


Gráfico 9. Índice de Desarrollo Humano en Ecuador. Fuente: UNESCO (2019).

Progreso Social: El progreso social es un imperativo ético y se puede esperar que el bachillerato tenga un vínculo con este. Identificaremos los 10 países con mayor Índice de Progreso Social y sus modelos de bachillerato. El Índice de Progreso Social, menos conocido que el IDH pero con afinidades al modelo constitucional del Buen Vivir, tiene como objetivo medir la capacidad de las sociedades para satisfacer las necesidades humanas básicas que permitan a l@s ciudadan@s y las comunidades tener calidad de vida, y crea las condiciones ideales para que las personas alcancen su potencial. El modelo

considera tres dimensiones: las necesidades humanas básicas (nutrición y la atención básica de salud, agua y saneamiento, vivienda y seguridad personal); fundamentos de bienestar (acceso a los conocimientos básicos, el acceso a la información y las comunicaciones, salud y el bienestar y la sostenibilidad de los ecosistemas); y oportunidades (derechos personales, libertad personal y elección, tolerancia e inclusión, y el acceso a la educación superior). El índice incluye indicadores de 52 países (Índice de Progreso Social, 2015).

Economía basada en el conocimiento:

Ecuador pretende cambiar su matriz productiva, de una dependiente de la explotación de recursos naturales, a una economía del conocimiento. Los mejores indicadores disponibles para medir la producción con mayor contenido de

conocimiento es la producción industrial y de servicios. Entre los años 2007 y 2016, Ecuador avanzó sustancialmente en incrementar su producción industrial y de servicios (47%) a una tasa más rápida que la producción de sectores primarios (22%).

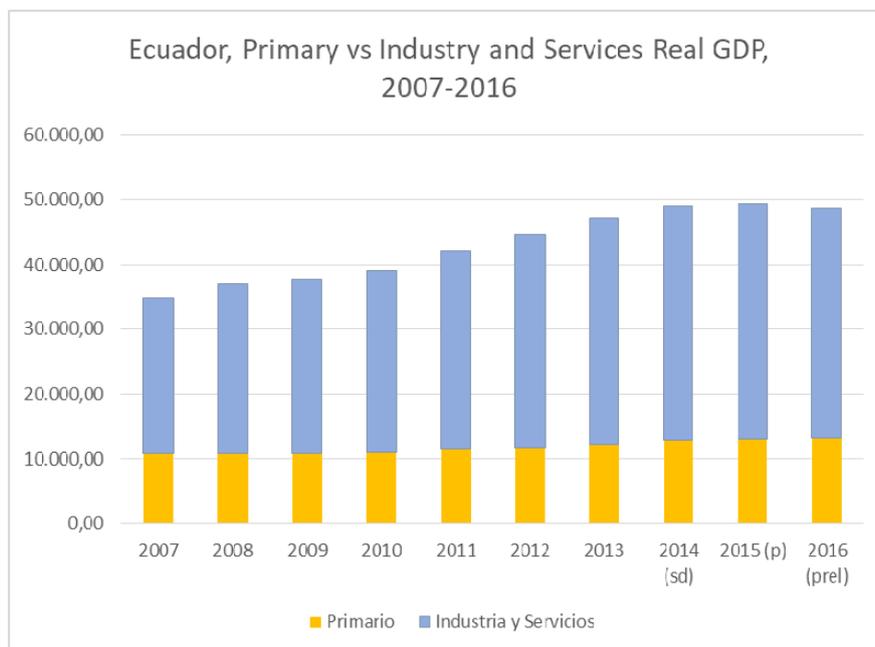


Gráfico 10. Primario vs Industria y Servicios, PIB real en Millones USD, 2007-2016.
Fuente: Banco Central, IEM 432. Elaboración propia.

Veremos qué tipo de bachillerato tienen los 10 países con economías con más participación de los sectores del conocimiento, de acuerdo a la base de datos del Banco Mundial: *Industry, value added (% of GDP) + Services, etc., value added (% of GDP)*.

Vale señalar que la metodología empleada contesta la pregunta central de esta investigación, pero no sustenta una afirmación causal entre las variables analizadas.

3. Resultados

Tabla 1.

Tipo de bachillerato en países con mayor inscripción escolar en nivel secundario (% bruto)

	Top 10 Inscripción escolar, nivel secundario (% bruto)	Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades	
1	Australia	113,77	Sí	No
2	Granada	94,43	Sí	No
3	Chile	91,47	No	Sí
4	Letonia	88,06	Sí	No
5	Bielorrusia	86,68	Sí	Sí
6	Austria	86,31	Sí	Sí
7	Macao, China	84,54	Sí	No
8	Nueva Zelanda	82,00	Sí	No
9	Noruega	81,97	Sí	No
10	Hong Kong	73,76	Sí	No

Fuente: Datos, Banco Mundial (2016); UNESCO (2011); Comisión Europea EURYDICE (2019). Elaboración propia.

Tabla 2.

Tipo de bachillerato en países con mayor tasa de alfabetización

	Top 10 Tasa de alfabetización	Bachillerato con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades	
1	Uzbekistán	100,00	No	Sí
2	Azerbaiyán	99,94	Sí	No
3	Singapur	99,93	Sí	No
4	Macao, China	99,80	Sí	No
5	Serbia	99,72	Sí	Sí
6	Indonesia	99,67	Sí	Sí
7	España	99,62	Sí	No
8	Turquía	99,62	Sí	No
9	Argentina	99,50	Sí	Sí
10	Ribera Occidental y Gaza	99,38	Sí	Sí

Fuente: Datos, Banco Mundial (2016); UNESCO (2011); Comisión Europea EURYDICE (2019). Elaboración propia.

Tabla 3.

Tipo de bachillerato en países con mayor formación escolar en ciencias (PISA)

	Top 10 PISA Ciencias	Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades	
1	Singapur	556	Sí	No
2	Japón	538	Sí	Sí
3	Taipéi, China	534	Sí	No
4	Finlandia	532	Sí	No
5	Macao, China	531	Sí	No
6	Canadá	529	Sí	Sí
7	Hong Kong, China	528	Sí	No
8	República de Corea	523	Sí	No
9	Eslovenia	516	Sí	Sí
10	Nueva Zelanda	513	Sí	No

Fuente: Organización de Cooperación Económica para el Desarrollo (OECD) (2015); UNESCO (2011). Elaboración propia.

Inscripción escolar en nivel secundario (% bruto)

Nueve de los países Top 10 en Inscripción escolar tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras tres de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

Tasa de Alfabetización

Nueve de los países Top 10 en Tasa de Alfabetización tienen un bachillerato unificado con tronco común, y optativas, mientras cinco de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

Formación escolar en Ciencias

Todos los países Top 10 en formación en ciencias escolares tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras tres de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

Tabla 4.

Tipo de bachillerato en países con mayor formación escolar en Lectura (PISA)

Top 10 PISA Lectura		Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades	
1	Singapur	535	Sí	No
2	Canadá	527	Sí	Sí
3	Hong Kong, China	527	Sí	No
4	Finlandia	526	Sí	No
5	Irlanda	521	Sí	No
6	Estonia	519	Sí	No
7	Rep. Corea	517	Sí	No
8	Japón	516	Sí	Sí
9	Noruega	513	Sí	No
10	Alemania	509	Sí	Sí

Fuente: Organización de Cooperación Económica para el Desarrollo (OECD) (2015); UNESCO (2011). Elaboración propia.

Tabla 5.

Tipo de bachillerato en países con mayor formación escolar en Matemáticas (PISA)

Top 10 PISA Top 10 Matemáticas		Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades	
1	Singapur	564	Sí	No
2	Hong Kong, China	548	Sí	No
3	Macao, China	544	Sí	No
4	Taipéi, China	542	Sí	No
5	Japón	532	Sí	Sí
6	Rep. Corea	524	Sí	No
7	Suiza	521	Sí	Sí
8	Estonia	520	Sí	No
9	Canadá	516	Sí	Sí
10	Holanda	512	Sí	No

Fuente: Organización de Cooperación Económica para el Desarrollo (OECD) (2015); UNESCO (2011). Elaboración propia.

Tabla 6.

Tipo de bachillerato en países con mayor inscripción escolar terciaria (% tasa bruta)

Top 10 Inscripción escolar terciaria (% tasa bruta)		Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades	
1	Australia	113,77	Sí	No
2	Granada	94,43	Sí	No
3	Chile	91,47	No	Sí
4	Letonia	88,06	Sí	No
5	Bielorrusia	86,68	Sí	Sí
6	Austria	86,31	Sí	Sí
7	Macao, China	84,54	Sí	No
8	Nueva Zelanda	82,00	Sí	No
9	Noruega	81,97	Sí	No
10	Hong Kong	73,76	Sí	No

Fuente: Datos, Banco Mundial (2016); UNESCO (2011); Comisión Europea EURYDICE (2019). Elaboración propia.

Formación escolar en Lectura

Diez de los países Top 10 en competencias en lectura escolar tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras tres de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

Formación escolar en Matemática

Todos los países Top 10 en competencias matemáticas escolares tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras tres de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

Inscripción escolar terciaria (% bruto)

Nueve de los países Top 10 en inscripción en educación superior tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras tres de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

A continuación revisamos los bachilleratos del Top 10 PIB por persona mundial y de países de ingreso medio (\$4,000-12,000), 2016:

Tabla 7.

Tipo de bachillerato en los países más ricos

Top 10 PIB por persona 2016 (USD)			Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades
1	Luxemburgo	108.422	Sí	No
2	Noruega	90.344	Sí	No
3	Suiza	76.694	Sí	No
4	Irlanda	69.632	Sí	No
5	Catar	66.410	Sí	Sí
6	Dinamarca	60.637	Sí	Sí
7	Suecia	56.586	Sí	Sí
8	Australia	55.670	Sí	No
9	Singapur	52.600	Sí	No
10	San Marino	52.596	Sí	No

Fuente: Datos, Banco Mundial (2016); UNESCO (2011); Comisión Europea EURYDICE (2019). Elaboración propia.

Producto Interno Bruto por persona

Todos los países Top 10 en PIB por persona tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras tres de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

Tabla 8.

Tipo de bachillerato de países más ricos, ingresos medios.

Top 10 PIB por persona Ingresos medios (\$4,000-12,000), 2016			Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades
1	Rusia	11.099	Sí	Sí
2	Malasia	11.031	Sí	No
3	Panamá	10.982	Sí	Sí
4	Palaos	10.909	Sí	No
5	Brasil	10.826	Sí	No
6	Kazajstán	10.580	Sí	No
7	Argentina	10.153	Sí	Sí
8	Rumania	10.062	Sí	Sí
9	Mauritania	9.822	Sí	No
10	Costa Rica	9.714	Sí	Sí

Fuente: Datos, Banco Mundial (2016); UNESCO (2011); Comisión Europea EURYDICE (2019). Elaboración propia.

Países más ricos, ingresos medios.

De los países de ingreso medio (\$4,000-12,000, por persona por año) todos los países más altos en ingresos tienen el Bachillerato General Unificado con un tronco común y optativas. Cinco de ellos ofrecen bachillerato por especialidades sin tronco común.

Tabla 9.

Tipo de bachillerato de países con menos desempleo

Top 10 Menor tasa de Desempleo (%)			Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades
1	Camboya	0,30000001	Sí	Sí
2	Catar	0,30000001	Sí	Sí
3	Bielorrusia	0,5	Sí	Sí
4	Myanmar	0,80000001	Sí	Sí
5	Benín	1	Sí	No
6	Tailandia	1	Sí	No
7	Bahréin	1,20000005	Sí	No
8	Lao PDR	1,5	Sí	No
9	Burundi	1,60000002	Sí	No
10	Singapur	2,09999999	Sí	No

Fuente: Datos, Banco Mundial (2016); UNESCO (2011); Comisión Europea EURYDICE (2019). Elaboración propia.

Menos Desempleo

Todos los países Top 10 en evitar el desempleo tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras cuatro de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

Tabla 10.

Tipo de bachillerato de países con menos pobreza

Top 10 menos Pobreza (%)			Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades
1	Kazajistán	2,7	Sí	No
2	Bielorrusia	5,1	Sí	Sí
3	Ucrania	6,4	Sí	Sí
4	Brasil	8,7	Sí	No
5	Moldava	9,6	Sí	No
6	Uruguay	9,7	Sí	Sí
7	Indonesia	11,2	Sí	No
8	Chile	11,7	Sí	Sí
9	Rusia	13,3	Sí	Sí
10	Túnez	15,2	Sí	No

Fuente: Datos, Banco Mundial (2016); UNESCO (2011); Comisión Europea EURYDICE (2019). Elaboración propia.

Menos Pobreza

Todos los países Top 10 en evitar la Pobreza tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras cinco de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

La tendencia relacionada a menor Pobreza es indicativa: todos tienen Bachillerato Unificado con tronco común, complementado por especialidades de interés específico. Ninguno tiene bachillerato sin tronco común y optativas.

Tabla 11.

Tipo de bachillerato de países menos desiguales, medidos por el índice Gini

Top 10 Países más igualitarios, Gini		Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades
1	Ucrania	24,1	Sí
2	Islandia	25,6	Sí
3	Eslovenia	25,7	Sí
4	República Checa	25,9	Sí
5	Eslovaquia	26,1	Sí
6	Kazajstán	26,5	Sí
7	Finlandia	26,8	Sí
8	Kirguistán	26,8	Sí
9	Moldava	26,8	Sí
10	Noruega	26,8	Sí

Fuente: Datos, Banco Mundial (2016); UNESCO (2011); Comisión Europea EURYDICE (2019). Elaboración propia.

Tabla 12.

Bachillerato de los países de mayor Índice de Desarrollo Humano

Top 10 IDH 2016		Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades
1	Noruega	0,949	No
2	Australia	0,939	No
3	Suiza	0,939	Sí
4	Alemania	0,926	Sí
5	Dinamarca	0,925	Sí
6	Singapur	0,925	Sí
7	Holanda	0,924	Sí
8	Irlanda	0,923	Sí
9	Islandia	0,921	Sí
10	Canadá	0,920	Sí

Fuentes: Datos, Banco Mundial (2016); UNESCO (2011); Comisión Europea EURYDICE (2019). Elaboración propia.

Tabla 13.

Tipo de bachillerato de los países de mayor Índice de Desarrollo Humano, ingreso medio

Top 10 IDH en Países de Ingreso medio		Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades
1	Bielorrusia	0,796	Sí
2	Omán	0,796	Sí
3	Barbados	0,795	Sí
4	Uruguay	0,795	Sí
5	Bulgaria	0,794	No
6	Kazajstán	0,794	Sí
7	Bahamas	0,792	Sí
8	Malasia	0,789	Sí
9	Palao	0,788	Sí
10	Panamá	0,788	Sí

Fuentes Datos, Banco Mundial (2016); UNESCO (2011); Comisión Europea EURYDICE (2019). Elaboración propia.

Menos Desigualdad

Todos los países Top 10 en Igualdad tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras dos de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

Índice de Desarrollo Humano

Todos los países con el más alto desarrollo humano tienen el bachillerato general unificado, mientras tres tienen bachilleratos de especialización.

Índice de Desarrollo Humano, ingresos medios.

Nueve países de ingreso medio en el Top 10 en Desarrollo Humano tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras cinco de los 10 contienen el bachillerato dividido por especialidades.

Tabla 14.

Tipo de bachillerato de los países de mayor Índice de Progreso Social

Top 10 Índice de Progreso social 2017			Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades
1	Dinamarca	90,57	Sí	No
2	Finlandia	90,53	Sí	No
3	Islandia	90,27	Sí	No
4	Noruega	90,27	Sí	No
5	Suiza	90,10	Sí	Sí
6	Canadá	89,84	No	Sí
7	Holanda	89,82	Sí	No
8	Suecia	89,66	Sí	Sí
9	Australia	89,30	Sí	No
10	Nueva Zelanda	89,30	No	Sí

Fuente: Datos, Banco Mundial (2016); UNESCO (2011); Comisión Europea EURYDICE (2019). Elaboración propia.

Progreso Social

Ocho de los países Top 10 en Progreso Social tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras cuatro de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

Tabla 15.

Tipo de bachillerato de las economías con mayor contenido de conocimiento

Top 10 % PIB Industria y Servicios			Bachillerato Unificado, con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades
1	Macao SAR, China	100	Sí	No
2	Singapur	99,9629725	Sí	No
3	Hong Kong SAR, China	99,9299077	Sí	No
4	Catar	99,8403124	Sí	Sí
5	Luxemburgo	99,7458003	Sí	No
6	Bahréin	99,6815649	Sí	Sí
7	Kuwait	99,5038569	Sí	No
8	Andorra	99,4790802	Sí	No
9	Trinidad y Tobago	99,4698401	Sí	Sí
10	Alemania	99,383299	Sí	Sí

Fuente: Elaboración propia sobre los datos de Banco Mundial (2018) y Comisión Europea (2015). Elaboración propia.

Economía del Conocimiento

Todos los países Top 10 en mayor participación de economía del conocimiento con industria y servicios tienen un bachillerato unificado con tronco común y optativas, mientras cuatro de los diez contiene el bachillerato dividido por especialidades.

Los resultados indican que 96% de los países con los mejores indicadores sociales tienen un modelo de bachillerato con tronco común y optativas, mientras que solo 36,7% de ellos tiene el bachillerato dividido por especialidades. En 144 instancias de 150, los países con mejores indicadores sociales

tienen un bachillerato general unificado por un tronco común y optativas, equivalente a un 96%. También se verifica que en 37% de instancias (55), los países con mejores indicadores sociales ofrecen un bachillerato dividido por especialidades.

Tabla 16.

Resultados generales de asociación entre mejores indicadores y tipo de bachillerato

	Indicador	Número de Bachillerato Unificado con Tronco común y optativas	Bachillerato División por Especialidades
1	Top 10 Inscripción escolar, nivel secundario (% bruto)	9	3
2	Top 10 Tasa de alfabetización	9	5
3	Top 10 PISA Ciencias	10	3
4	Top 10 PISA Lectura	10	3
5	Top 10 PISA Matemáticas	10	3
6	Top 10 Inscripción escolar terciaria	9	3
7	Top 10 PIB por persona	10	3
8	Top 10 PIB por persona, ingresos medios	10	5
9	Top 10, Menor desempleo	10	4
10	Top 10 Menos Pobreza	10	5
11	Top 10 Países más igualitarios, Gini	10	2
12	Top 10 Alto IDH	10	3
13	Top 10 Alto IDH, renta media	9	5
14	Top 10 Índice de Progreso Social	8	4
15	Economía del conocimiento	10	4
	Frecuencia total	144	55
	Frecuencia proporcional	96,0%	36,7%

Fuente: UNESCO; Banco Mundial; Banco Central Ecuador; Unión Europea. Elaboración propia.

4. Conclusión

Ecuador se integra a la tendencia global hacia generar un bachillerato que brinde una base común de conocimientos y opciones para todas las personas, sin obligar la híper-especialización desde temprana edad, al mismo tiempo que brinda a l@s estudiantes oportunidades para desarrollar capacidades y potencialidades vinculadas a sus intereses particulares, vocaciones laborales y adaptaciones territoriales. De forma prevalente, los países con los mejores resultados en términos de alcanzar objetivos económicos, políticos y sociales deseables, medidos por los indicadores considerados, han incorporado un bachillerato general unificado con tronco común y optativas. No hay evidencia de que el modelo dividido por especialidades tempranamente contribuya a alcanzar dichos objetivos. Si bien el método empleado tiene la limitación de que no mide causalidad, tiene la ventaja de que

mide los tipos de sociedad asociadas a distintos modelos de bachillerato, lo cual mira el tipo de sociedad para la cual está integrado el sistema educativo.

Un seguimiento a este estudio debe revisar las estrategias empleadas a lo largo de la historia de los países con los mejores resultados educativos y sociales para alcanzarlos, ya que el Ecuador debe observar los aprendizajes del camino del mejoramiento y no solo los del punto de llegada.

Como en varios nudos críticos de la educación, en Ecuador hay una brecha entre la necesidad de profesor@s y programas educativos pertinentes de calidad y la oferta actual. Fortalecer la formación docente para suplir esta necesidad es una prioridad para alcanzar los objetivos constitucionales, legales y de planificación nacional para construir el Buen Vivir.

CONSEJO RECTOR

Freddy Álvarez, Ph.D.
Alejandra Birgin, Mgs.
José Ignacio Herrera, Ph.D.
Joaquín Prats, Ph.D.
Ricardo Restrepo, Ph.D.
Efstathios Stefos, Ph.D.

Bibliografía

Asamblea Constituyente de Ecuador (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Ecuador: Registro Oficial.

Asamblea Nacional del Ecuador (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito, Ecuador: Registro Oficial.

Banco Central del Ecuador (2017). *EIM 432*. Quito: Ecuador.

Banco Mundial (2018). Base de datos. Recuperado de <http://data.worldbank.org/>

ENEMDU (2017). *Asiste a clases, educación superior*. Quito: INEC.

Índice de Progreso Social. (2017). Social Progress Index. Recuperado de <http://www.socialprogressimperative.org/es/data/spi>.

INEC (2017). ENEMDU. Quito: INEC.

OECD (2017). *Education at a glance 2017*. Geneva: OECD. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2017-en>.

Pimentel, D. A. V., Macías-Aymar, I., & Lawson, M. (2018). *Reward Work, Not Wealth: To end the inequality crisis, we must build an economy for ordinary working people, not the rich and powerful*. Oxfam GB.

Sistema Nacional de Información de Educación Superior. *Asistencia a clases*. Quito: SNIESE.

UNESCO (2019). Base de datos. Paris: UNESCO.

UNESCO (2011). Datos Mundiales de Educación. París: UNESCO. Recuperado de <http://www.ibe.unesco.org/es/documento/datos-mundiales-de-educaci%C3%B3n-s%C3%A9ptima-edici%C3%B3n-2010-11>

UNESCO. (2006). *Participation in Formal Technical and Vocational Education and Training Programmes Worldwide*. Paris: UNESCO.

Unión Europea (2019). *EURYDICE National Education Systems*. Bruselas: Unión Europea. Recuperado de https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/teaching-and-learning-general-upper-secondary-education-15_en

ISSN: 2588-0632
UNAE: Parroquia Javier
Loyola- Sector
Chuquipata
Azogues-Cañar
observatorio@unae.edu.ec

Descarga más de nuestros
estudios aquí:

<https://www.unae.edu.ec/nuestroselectudios>