



# Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina

Ana Patricia Vásquez Hernández  
Hilbert Blanco Álvarez  
Edwin Yesid Molano Franco



Universidad de Nariño  
FUNDADA EN 1904



<http://www.etnomatematica.org>  
Red Internacional de Etnomatemática  
RedINET

Etnomatemática  
PROYECTO  
FUNDER  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA



511

V335s Vásquez Hernández, Ana Patricia

Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina / Ana Patricia Vásquez Hernández, Hilbert Blanco Álvarez y Edwin Yesid Molano Franco. -- 1ª ed. -- San José, Costa Rica: Editorial del Norte, 2025.

Libro digital. 35 Mb

ISBN 978-9968-831-52-9

1.ENSEÑANZAS - MATEMÁTICA 2.EDUCACIÓN I.Título

II. Blanco Álvarez, Hilbert, aut. III. Molano Franco, Edwin Yesid, aut.

## CONSEJO EDITORIAL

Máster Julio Marín Sánchez. Académico de matemáticas. Universidad Nacional, Costa Rica.

✉ julio.marin.sanchez@una.cr

Máster Rodrigo Torres Hernández. Asesor pedagógico pensionado de la Dirección Regional de Educación Sulá de Talamanca, Ministerio de Educación Pública, Costa Rica.

✉ rotoher@gmail.com

Máster Jaime Mora Hernández. Académico de Ciencias Económicas del Campus Sarapiquí, Universidad Nacional, Costa Rica.

✉ jaime.mora.hernandez@una.cr

Máster Pablo Calderón Villalobos. Académico de Ciencias Sociales, Campus Sarapiquí, Universidad Nacional; Sede Interuniversitaria de Alajuela, Costa Rica.

✉ pablo.calderon.villalobos@una.cr

## Evaluación

Dr. Wilson Picado Umaña. Catedrático, Escuela de Historia y Maestría en Historia Aplicada, Universidad Nacional, Costa Rica.

✉ wpicado@gmail.com



Publicación electrónica  
Primera edición 2025

Gerente editorial: Dr. Fabio Rojas Carballo

✉ frojas@editorialdelnorte.com | faro\_1954@yahoo.es  
Cel. (506) 8392-7381

Filóloga: Med. Grettel Ortiz Jiménez

✉ greortiz80@gmail.com

Diseño gráfico: Esteban Ocampo Cubero

✉ eocampo@editorialdelnorte.com | estebanocampo@gmail.com



LICENCIA CREATIVE COMMONS / ATRIBUCIÓN-NO-COMERCIAL / SIN DERIVADAS 4.0 INTERNACIONAL

# Contenido

**PRÓLOGO 5**

**GENERALIDADES DEL LIBRO 7**

Introducción 7

Objetivo general 7

Objetivos específicos 8

Organización 8

Metodología de trabajo para cada unidad 9

**11**

## Unidad 1 Diversidad

Introducción 12

Aproximación audiovisual  
a la diversidad 12

Ejemplos 15

Resumen y reflexión inicial 20

Algunas nociones generales 22

Guía para las reflexiones finales 30

Lecturas y videos complementarios 31

Referencias 33

**34**

## Unidad 2 Descolonización del saber: diversidad de saberes

Introducción 35

Aproximación audiovisual a la  
diversidad de saberes 35

Ejemplos 38

Resumen y reflexión inicial 40

Algunas nociones generales 42

Guía para las reflexiones finales 55

Lecturas y videos complementarios 57

Lecturas complementarias 63

Referencias 65

**70**

# Unidad 3

## Descolonización del currículo y la escuela

Introducción **71**

Aproximación audiovisual a la descolonización curricular **71**

Ejemplos **74**

Resumen y reflexión inicial **79**

Algunas nociones generales **82**

Guía para las reflexiones finales **98**

Lecturas y videos complementarios **99**

Lecturas complementarias **102**

Referencias **104**

**109**

# Unidad 4

## Legislación y política educativa en Latinoamérica

Introducción **110**

Aproximación audiovisual a las políticas educativas **110**

Ejemplos **114**

Resumen y reflexión inicial **126**

Algunas nociones generales **129**

Guía para las reflexiones finales **135**

Lecturas complementarias **136**

Referencias **139**

**SOBRE LAS  
PERSONAS AUTORAS **140****

# Prólogo

Esta obra nace de la intersección de caminos académicos, experiencias territoriales y búsquedas intelectuales compartidas por quienes firmamos estas páginas. Su origen se encuentra en los diálogos críticos que sostuvimos en muchas ocasiones durante congresos, reuniones y conversaciones que definitivamente fueron nutridas por los recientes estudios doctorales que hemos realizado. La reflexión sobre el papel de la educación matemática en contextos de diversidad epistémica latinoamericana nos llevó a cuestionar profundamente los fundamentos coloniales del conocimiento escolarizado.

La experiencia de trabajo con comunidades originarias de Costa Rica y Colombia, en procesos colaborativos que involucraron a docentes, sabios comunitarios, asesores pedagógicos, maestros de lengua y cultura, y otros actores educativos, nos permitió no sólo poner en práctica los principios de la etnomatemática, sino también repensarla desde una mirada situada, crítica y descolonial. Estas vivencias fueron el terreno fértil donde germinaron muchas de las ideas que hoy se plasman en este libro.

La elaboración colectiva de otros materiales didácticos contextualizados, el diseño de procesos de formación docente con base en el diálogo intercultural, y la evaluación participativa de estos esfuerzos, nos confirmaron que la descolonización educativa no puede ser reducida a una propuesta metodológica o curricular. Se trata, más bien, de una transformación profunda en la forma en que concebimos el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje, en diálogo con las comunidades que históricamente han sido marginadas de la producción del saber legítimo.

Esta obra, *Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina*, reúne reflexiones orientadas a docentes en formación o en ejercicio, investigadores, asesores pedagógicos y responsables de políticas educativas, que deseen ampliar su comprensión sobre cuatro temas fundamentales: la diversidad como riqueza y no como obstáculo; la necesidad de reconocer la pluralidad de saberes más allá del conocimiento científico occidental; la urgencia de descolonizar los currículos y las instituciones educativas; y el análisis crítico de las legislaciones y políticas públicas que configuran la educación en nuestra región.

Si bien partimos desde la educación matemática, nuestras preocupaciones dialogan con otros campos del conocimiento, y por ello esta obra puede ser útil para lectores de distintas disciplinas interesados en transformar sus prácticas desde un enfoque de justicia epistémica. Apostamos por un libro que no ofrece respuestas cerradas, sino que abre caminos posibles, en plural, y siembra preguntas que interpelan tanto lo ontológico como lo epistemológico.

Agradecemos a las comunidades que nos acogieron, a las instituciones universitarias y educativas que acompañaron los procesos, y a los espacios de formación doctoral que nos permitieron hacer de nuestras inquietudes académicas un compromiso ético y político con la transformación social. Que estas páginas contribuyan a sostener y multiplicar el trabajo colectivo por una educación más justa, crítica y descolonizadora.

Ana Patricia Vásquez Hernández

Hilbert Blanco Álvarez

Edwin Yesid Molano Franco

# Generalidades del libro

## Introducción

El libro *Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina*, nace de la reflexión de una serie de iniciativas impulsadas por la colaboración de diversas instituciones. Su enfoque es siempre abierto y dispuesto a mostrar diversas miradas latinoamericanas sobre las temáticas tratadas, desde el deseo de aportar a la transformación no solo de la educación matemática, sino de la sociedad en general, cuestionando la homogenización del conocimiento y las relaciones de poder que se establecen en los diferentes estados de la región.

Esta obra se cataloga como un material didáctico que establece espacios informativos y espacios para la interacción con el lector, por tal, se realiza una breve presentación de la forma en cómo se ha estructurado, con el propósito de que sea agradable para la persona lectora.

## Objetivo general

Reflexionar críticamente sobre la diversidad, la descolonización del saber, el currículo, la escuela y la legislación latinoamericana en materia de política educativa, para la reconfiguración del trabajo docente desde una perspectiva sociocultural.

## Objetivos específicos

- a. Sensibilizar a los docentes sobre la diversidad cultural y la diversidad de saberes, en particular, sobre la diversidad de saberes matemáticos.
- b. Plantear la diversidad de saberes como procesos descolonizadores en el currículo y la escuela.
- c. Reconocer la legislación latinoamericana en política educativa como una forma de relaciones de poder en el saber.

## Organización

El presente libro está organizado por cuatro temáticas orientadoras, a saber:

### 1. Diversidad



### 2. Descolonización del saber



### 3. Descolonización del currículo y la escuela



### 4. Legislación latinoamericana en política educativa

En cada una de ellas, se plantea una introducción breve de la temática, una aproximación audiovisual, algunos ejemplos ilustrativos de la realidad latinoamericana, una actividad para que realice el resumen de ideas y las reflexiones iniciales, algunas nociones generales del tema y una guía para que la persona lectora elabore sus reflexiones finales. También se encuentran integradas algunas sugerencias de lecturas y videos complementarios, así como la bibliografía para consultas en profundidad.

## Metodología de trabajo para cada unidad

La metodología utilizada se basa en un proceso dialógico y autorregulado, organizado en cuatro unidades y cada unidad organizada en seis etapas de profundización.

La primera etapa, denominada “Aproximación audiovisual”, aborda la temática por medio de videos exploratorios que introducen al lector en los asuntos de importancia de la unidad, por tal razón, se recomienda acceder a ellos pulsando los vínculos correspondientes en caso de la versión digital o realizando la búsqueda en Internet. Cada video cuenta con su título, su dirección virtual y el tiempo aproximado de duración.

La segunda etapa, denominada “Ejemplos”, muestra una serie de situaciones enfocadas en la realidad latinoamericana, que ilustran la temática de unidad. En ellos se reconocerá cómo la temática atraviesa las diversas realidades a las que se enfrentan los diferentes países de nuestra región. Se recomienda dar lectura a estos casos y se sugiere resaltar lo que el lector determine como más significativo.

La tercera etapa está compuesta por dos actividades. La *Actividad 1*, denominada “Resumen”, la cual plantea que se esquematicen las principales ideas que el lector identificó de las aproximaciones audiovisuales y en los

ejemplos presentados. La *Actividad 2*, denominada “Reflexión inicial”, invita a la persona lectora a construir una reflexión a partir de unas preguntas generadoras y contará con un espacio debidamente señalado para este trabajo.

La cuarta etapa, denominada “Algunas nociones generales”, comparte con el lector insumos basados en la literatura académica, investigaciones sobre la temática, o artículos de periódico que ilustran otras nociones sobre la temática de interés o la profundización de estas. Se invita al lector a realizar una revisión de este material y a resaltar los elementos más importantes que considere de interés.

La quinta etapa, denominada “Guía para las reflexiones finales”, representa un segundo nivel de reflexión, donde se invita al lector a complementar sus primeras reflexiones con las nuevas ideas aportadas. Para ello se ofrecen algunas preguntas generadoras y un espacio para desarrollar la *Actividad 3*.

La sexta y última etapa, denominada “Lecturas y videos complementarios”, muestra materiales adicionales que enriquecerán la temática, estas podrían corresponder a lecturas o videos sugeridos. Se recomienda al lector ver estos videos como cierre a las discusiones de la unidad.

# Unidad 1

# Diversidad

***“La uniformidad es la muerte;  
la diversidad es la vida”.***

Mijail A. Bakunin

***“Vivo: es decir, me diferencio  
de todos los demás”.***

Ch. Friedrich Hebbel

# Introducción

La diversidad es considerada un valor fundamental para las sociedades contemporáneas, ya que nos permite aprender de las ricas diferencias con que hemos sido conformados como sociedades de un solo planeta. Nos ayuda a comprendernos como seres humanos diversos, respetando cada una de las formas de vida.

La diversidad ilustra un concepto que viene a connotar las características, las similitudes y las diferencias que existen entre los grupos humanos, comunidades o sociedades. Es un tema bastante amplio, que toma en cuenta aspectos como la procedencia étnica, el género, la orientación sexual, los saberes, etc.

## Aproximación audiovisual a la diversidad

Para iniciar con la temática de unidad, observe los videos indicados sobre la diversidad humana. Se invita al lector a ingresar, pulsando el vínculo indicado, a las direcciones que se muestran y lograr así una aproximación de manera introductoria a la temática de la unidad. Tome algunos apuntes que considere importantes.

**TÍTULO DEL VIDEO**

*La diversidad es la característica que hace al humano ser humano*



La **DIVERSIDAD** es la característica que hace al humano **SER HUMANO**.

Inteligencias y Desarrollo [Suscribirse](#) 1.8 K [Compartir](#) [Recortar](#) [Guardar](#) ...

**VER VIDEO** ▶

TIEMPO: 8:34 MINUTOS.

TÍTULO DEL VIDEO

*La diversidad humana*



La diversidad humana

ORIGEN. EXPANSIÓN. CRUCES. GRUPOS LINGÜÍSTICOS.

YUCAAN  
23.4 k suscriptores

Suscribirse

160

Compartir

Gracias

Reportar

VER VIDEO ▶

TIEMPO: 5:16 MINUTOS.

Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina

UNIDAD 1 | DIVERSIDAD

# Ejemplos

Se presentan dos ejemplos del reconocimiento de la diversidad que se hace desde la legislación en dos países de América Latina: Colombia y Costa Rica. Se invita al lector a dar seguimiento a estos casos y marcar las ideas que considere fundamentales.

## Ejemplo 1 El reconocimiento de la diversidad en Colombia



Los procesos de reconocimiento de la diversidad e inclusión social en el país han tomado décadas, no es fácil romper paradigmas sociales, pero la sociedad colombiana lo viene haciendo de la mano de diferentes instituciones gubernamentales, fundaciones, ONG internacionales, movimientos políticos, grupos étnicos (indígenas, afrodescendientes, comunidad rom o gitanos), colectivos de mujeres, universidades, comunidad estudiantil, comunidad LGBTI, entre otros.

Se pretende señalar, al menos, cinco ejemplos donde se han superado paradigmas que generaron en su época y siguen generando hoy día, tensiones entre los grupos sociales colombianos más conservadores y los más progresistas.

El primero de ellos ocurrió en 1954, en el gobierno del general Gustavo Rojas Pinilla, quien impuso una reforma constitucional que les concedió el derecho a las mujeres a elegir y ser elegidas, no sin antes dotarlas de cédula de ciudadanía. Sin duda este fue un gran avance de inclusión de la mujer en una sociedad de derecho, como lo es Colombia.

El segundo ejemplo ocurrió en 1991 a raíz de la reforma constitucional, en la que los grupos étnicos de Colombia: indígenas, comunidad rom y afrocolombianos fueron reconocidos como sujetos de derecho en un país

que se proclama en el Artículo 1 de la Constitución Política (1991) como: “un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general”, y en el Artículo 7 “El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana”.

El tercero, muy relacionado con el anterior, es el tener en cuenta los saberes de los grupos étnicos por medio del Artículo 68 de la Constitución Política de Colombia (Gobierno de Colombia, 1991): “Los integrantes de los grupos étnicos tendrán derecho a una formación que respete y desarrolle su identidad cultural” y que más adelante, se reglamentó en la Ley General de Educación (1994) como Etnoeducación.

El cuarto ejemplo de apertura de la sociedad hacia la diferencia surge también en la reforma constitucional de 1991, la inclusión de las personas con diversidad física o mental, en el Artículo 47 de la constitución señala que “El Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran”.

El quinto y último ejemplo, la lucha por salir de la exclusión social y que está generando muchas tensiones entre la iglesia, el Estado y el derecho constitucional, es el reconocimiento de los derechos civiles de la comunidad LGTBIQ+ que, aunque la sentencia C-577 del 12 de julio de 2011 de la Corte Constitucional decretó que la comunidad LGTBIQ+ tiene derecho a formar una familia, derecho a recibir una pensión, ser beneficiario de una Entidad Prestadora de Salud, a adoptar un menor de edad, y al reconocimiento del matrimonio igualitario, no es totalmente bien recibida por muchos actores de la sociedad.

## Ejemplo 2

### El reconocimiento de la diversidad en Costa Rica



Los procesos de reconocimiento a la diversidad e inclusión social en el país se han generado gracias a la presencia y movilización de los grupos socio-culturales (indígenas, afro-costarricenses, sector campesino, migrantes, colectivos de mujeres, comunidades específicas, etc.) quienes junto con el apoyo de diferentes instituciones gubernamentales, fundaciones, ONG, movimientos políticos, entre otros, han luchado por romper estereotipos en el imaginario social, y poco a poco han logrado espacios de discusión y reconocimiento.

#### a. Reconocimiento al derecho de la mujer

Como referente histórico, las mujeres en Costa Rica, al igual que muchos otros países en el mundo, no contaban con derechos de ninguna índole. El 20 de junio de 1923 es una fecha memorable, ya que un grupo de estudiantes y profesores del Colegio Superior de Señoritas, plantearon por primera vez ante el Congreso la necesidad de implementar el voto femenino; y tras un largo y fuerte proceso de lucha social de casi 30 años, el 20 de junio de 1949 se aprobó este derecho de la mujer a ejercer el voto y a participar efectivamente en la vida política del país.

Costa Rica, en cumplimiento de la declaración universal de los derechos humanos del 10 de diciembre de 1948, reconoce que la mujer tiene derecho en igualdad de condiciones, al goce de todos los derechos humanos y libertades fundamentales en los ámbitos políticos, económicos, sociales, culturales y civiles. Este reconocimiento es considerado un triunfo en la participación femenina en la sociedad costarricense, que marca el inicio de las reivindicaciones de grupos sociales excluidos.

## **b. Reconocimiento a los grupos indígenas**

La Constitución Política de Costa Rica (1949) sufre una modificación a su artículo primero, donde se define que “Costa Rica es una República democrática, libre e independiente, multiétnica y pluricultural” (25 de agosto de 2015). Este cambio genera procesos de inclusión de los distintos grupos sociales que integran este territorio.

Además, desde 1977 este país cuenta con el derecho a la autodeterminación y el reconocimiento de la identidad de los pueblos indígenas que, según Chacón (2005, p. 123), se ha dado mediante la “Ley Indígena de Costa Rica” (Ley 6172 del 20 de diciembre de 1977), donde se muestra una amplia regulación de temas que abarcan la identidad, la organización y el territorio de los pueblos indígenas, reconociendo ocho pueblos distribuidos en veinticuatro territorios.

Según el Gobierno de Costa Rica (2019), a partir de 9 de agosto del 2019 se firmó la ley de “Protección del derecho a la nacionalidad costarricense de la persona indígena transfronteriza y garantía de integración de la persona indígena transfronteriza” tiene como objetivo crear y regular procedimientos especiales que las personas indígenas transfronterizas puedan gozar de un acceso pleno a su derecho a la nacionalidad costarricense, esto debido a pueblos como los Ngöbes, quienes al crearse las actuales fronteras territoriales entre países, dividieron este grupo, quedando una parte en Panamá y otra en Costa Rica.

## **c. Reconocimiento al saber de los grupos indígenas**

El reconocimiento a los saberes de los grupos indígenas se da principalmente por el “Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes” (OIT, 2002). Este convenio internacional impulsa el reconocimiento del territorio y la autonomía de los pueblos que tradicionalmente lo han habitado. Se reconoce la colectividad con cultura, identidad, creencias y organización propias.

Como consecuencia de lo anterior, se encuentra la atención a los temas de educación, donde se contempla que los programas de estudio deben abarcar su historia, sus conocimientos, sus técnicas y sus sistemas de valores; reconociendo el derecho de estos pueblos a recibir educación escolarizada en su propia lengua indígena.

Reconocimiento al derecho de las personas con capacidades especiales. En Costa Rica existe la “Ley de Igualdad de Oportunidades a las Personas con Discapacidad” (Ley 7600 del 29 de mayo de 1996), la cual provee de normas y procedimientos obligatorios para que las instituciones públicas, privadas y gobiernos locales, provean lo necesario para que las personas en esta condición alcancen su máximo desarrollo, su plena participación social, así como el ejercicio de sus derechos y obligaciones.

Están contempladas en esta ley las personas con alguna limitación física o mental para desarrollar actividades de la vida cotidiana en el hogar, en la escuela o en el trabajo.

#### **d. El reconocimiento a la comunidad LGTBQ+**

La conducta homosexual consensual y privada fue despenalizada en el país desde 1971. Sin embargo, se reconocen los derechos de la comunidad LGTBQ+ a partir del 26 de mayo de 2018, cuando la Corte Suprema de Justicia de Costa Rica emite un fallo aprobando el matrimonio igualitario, el cual fue publicado en el boletín judicial del 26 de noviembre de 2018 (Chinchilla, Valenciano, Hernández, 2018).

El derecho normativo a la igualdad y no discriminación de esta población se enfatiza en el reconocimiento a la relación de pareja, derechos familiares y patrimoniales, identidad de género, derecho al trabajo, a la salud y a la educación, prevención contra la violencia y discriminación, cambio cultural, promoción de derechos y sensibilización de la población. (Chinchilla, Valenciano, Hernández, 2018).

# Resumen y reflexión inicial

Este apartado se encuentra integrado por dos actividades. *La Actividad 1*, plantea que se esquematicen las principales ideas que el lector identificó de las aproximaciones audiovisuales y los ejemplos mostrados. *La Actividad 2* se invita a la persona lectora a construir una reflexión escrita a partir de las preguntas generadoras que se facilitan, utilizando los espacios indicados dentro del documento.

## **Actividad 1**

Indicación: anote en el siguiente recuadro un resumen de las principales ideas identificadas sobre la temática de la unidad. Puede realizar algún diseño gráfico para soportar el resumen.



## Actividad 2

Indicación: genere una reflexión inicial sobre el tema en cuestión, tomando como base las preguntas generadoras de la imagen.



Espacio para anotar sus ideas

Área reservada para escribir las ideas generadas durante la actividad, delimitada por una línea punteada.

# Algunas nociones generales

La Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y la Oficina de Educación de la UNESCO en el libro “Iberoamérica inclusiva: Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación en Iberoamérica”, definen la diversidad como:

*Diferencias entre las personas, que pueden ser en función de la raza, etnia, género, orientación sexual, idioma, cultura, religión, capacidad mental y física, clase y situación migratoria (OEI y UNESCO, 2018, p. 10).*

Así mismo, definen otros términos de gran importancia, como: **la inclusión** entendida como un “proceso que ayuda a superar los obstáculos que limitan la presencia, la participación y los logros de todos los y las estudiantes”, **la equidad** que “consiste en asegurar que exista una preocupación por la justicia, de manera que la educación de todos los y las estudiantes se considere de igual importancia” (OEI y UNESCO, 2018, p. 18), y **la educación inclusiva**, entendida como un “proceso de fortalecimiento de la capacidad del sistema educativo para llegar a todos los estudiantes” (OEI y UNESCO, 2018, p. 10).

## **Los peligros del no reconocimiento de la diversidad**

Sin duda alguna, esta inclusión en el papel, por medio de leyes y decretos, no es suficiente para que un sujeto acepte a otro, para que la sociedad acepte la diferencia, sin importar el género, etnia, situación de discapacidad o afiliación sexual de las personas; y es aquí donde la educación debe ayudar a generar procesos sociales de respeto a la diferencia, de equidad y de recuperación cultural.

Se muestran algunos ejemplos del no respeto a la diversidad. Casos como los que se presentan a continuación no deberían repetirse en ninguna parte del mundo. Como docentes, debemos educar en pro del respeto a la diversidad, en cualquiera de sus miradas.

## **Diversidad religiosa**

El no reconocimiento de la diversidad de religiones y de creencias puede llevar a grupos de personas extremistas a quitarles la vida a otros y hasta su propia vida, para imponer al otro su religión. Tal y como se muestra en la noticia de la Imagen 1, donde una familia se inmola en una iglesia católica para que los católicos se conviertan al islam.

### **IMAGEN 1**

*Ejemplo del no reconocimiento a la diversidad de creencias religiosas*



### **Una familia musulmana con cuatro hijos se hace estallar en tres iglesias de Indonesia**

**Reivindicado por Daesh, el ataque deja al menos 13 muertos y 41 heridos y marca un giro aterrador en la radicalización islamista**

**VISITAR SITIO WEB**

Fuente. Periódico ABC.

## **Diversidad política**

Es necesario promover el respeto a la diversidad política. En la noticia de la Imagen 2 se muestra un caso claro del impacto que puede tener en ciertas regiones la expresión pública de ideas políticas diferentes a las del grupo que ostenta el poder, tal es el caso del periodista colombiano Jaime Garzón, cuyo asesinato fue declarado crimen de lesa humanidad.

### **IMAGEN 2**

*Ejemplo del no reconocimiento a la diversidad política*



## **19 años sin Jaime Garzón**

**Este lunes se conmemora un año más del homicidio del humorista ocurrido el 13 de agosto de 1999 en Bogotá. El caso fue declarado un crimen de lesa humanidad por la Fiscalía en 2016.**

**VISITAR SITIO WEB**

Fuente. Periódico el Espectador.

## **Diversidad sexual**

Se hace necesario enseñar en el aula el respeto a la diversidad sexual, a que las personas tengan la afiliación sexual que deseen. Como ejemplo de la importancia de esos valores y las consecuencias de la falta de estos, el joven de la Imagen 3, se suicidó por el maltrato verbal que sus compañeros y profesores le hacían en el colegio debido a su homosexualidad.

### **IMAGEN 3**

*Ejemplo del no reconocimiento a la diversidad sexual*



### **El joven que se habría suicidado por discriminación sexual**

**Familiares y amigos aseguran que Sergio Urrego perdió la vida por la presión en su colegio al conocerse su homosexualidad.**

**VISITAR SITIO WEB**

Fuente. Periódico Semana.

## **Diversidad física**

Mucho se habla de respeto a la diversidad física, de inclusión, pero muchas de las instituciones educativas no cuentan con los recursos de acceso necesarios para el desempeño de personas con necesidades diversas. Por ejemplo, en muchos lugares carecen de rampas para personas que deben movilizarse en sillas de ruedas, no existe señalización en lenguaje braille para las personas que no pueden ver, no se cuenta con traductores de lenguaje de señas para los jóvenes que no pueden escuchar, por citar algunos ejemplos. En la Imagen 4 se muestra una noticia al respecto.

### **IMAGEN 4**

*Ejemplo del no reconocimiento a las necesidades de las personas con diferencias físicas*



## **En Barranquilla los discapacitados son los menos favorecidos**

**Hay poco seguimiento a los programas y políticas pública para esta población**

**VISITAR SITIO WEB**

Fuente. Periódico El Tiempo.

Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina

UNIDAD 1 | DIVERSIDAD

## **Diversidad de lenguas**

Aunque muchos países de Latinoamérica tienen población indígena y se hablan varias de sus lenguas, los gobiernos nacionales en su mayoría solo reconocen el español como lengua oficial del país, situación que lleva al aislamiento, al desconocimiento y, finalmente, a la desaparición de las lenguas de nuestras comunidades originarias, tal y como se alerta en la Imagen 5.

### **IMAGEN 5**

*Ejemplo del no reconocimiento a la diversidad de lenguas indígenas*



## **Cuando desaparece una lengua nativa muere algo de nuestra humanidad**

**Algunos comparan la extinción de una lengua con un atentado  
contra el patrimonio inmaterial de la humanidad**

**VISITAR SITIO WEB**

Fuente. Periódico Semana.

## ***Diversidad étnica***

El racismo es un problema social latente en el mundo, y es mucho más evidente en los países del norte global, donde la discriminación racial se presenta en varios espacios. Tal es el caso del joven de la noticia de la Imagen 6, a quien no se le permitió la entrada a una discoteca, en Bogotá-Colombia, por su color de piel, debido a que la discoteca alega tener derechos de admisión.

### **IMAGEN 6**

*Ejemplo de discriminación por el color de piel*



Darlin Ibargüen publicó su denuncia contra el bar en redes sociales

## **Tras denuncia de racismo, ¿qué dice la ley sobre derecho de admisión?**

**Darlin Ibargüen denunció haber sido víctima  
de discriminación en bar de Bogotá. Esto dice la ley.**

**VISITAR SITIO WEB**

Fuente. Periódico El Tiempo.

## **Diversidad de saberes**

Un problema común, del cual muchas personas no son conscientes, es el no reconocimiento de los saberes de muchos grupos culturales, por ejemplo, la escuela colonial no reconoce el pensamiento matemático indígena como matemáticas. En la noticia de la Imagen 7, se informa de cómo un grupo de investigadores de la Universidad de Antioquia trabaja por la igualdad epistémica de los saberes indígenas en relación con los saberes escolares.

### **IMAGEN 7**

*Ejemplo de las luchas por el reconocimiento a los saberes matemáticos de los pueblos indígenas*



## **Rescatan la matemática indígena**

**“La Etnomatemática devuelve la mirada a los sistemas numéricos y las formas geométricas antes consideradas misteriosas o exóticas: las chinas, las africanas, las mayas y los saberes ancestrales de los Tulé y los Embera Chami, como lo hizo este proyecto”.**

**VISITAR SITIO WEB**

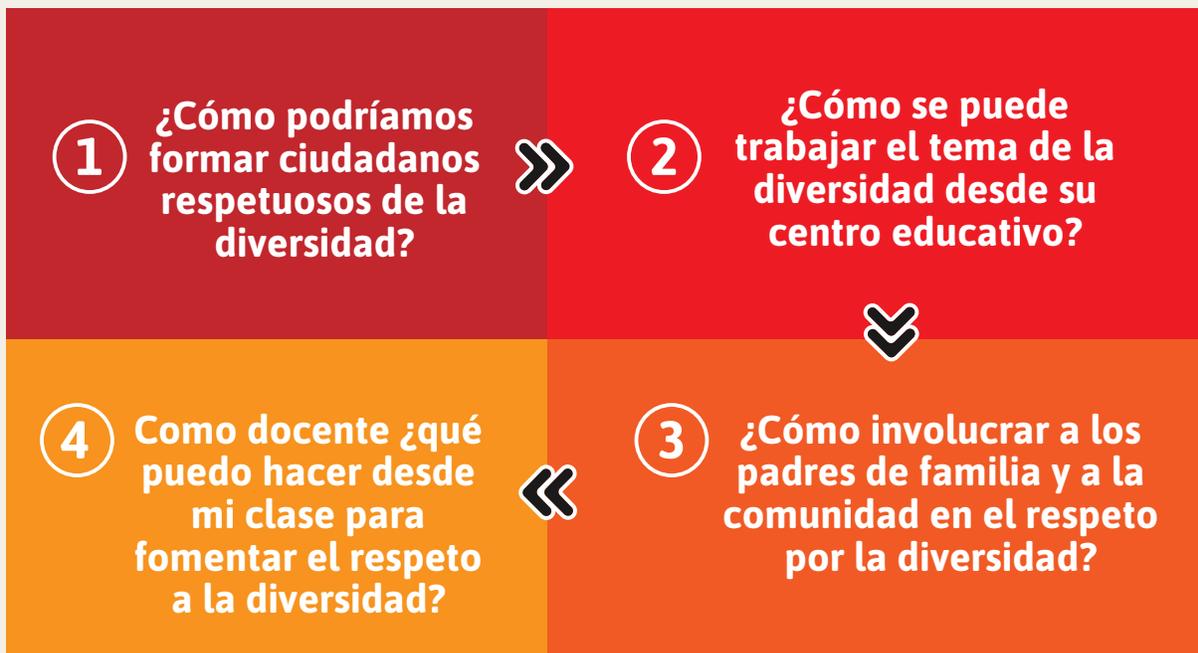
Fuente. Periódico Semana.

# Guía para las reflexiones finales

Para finalizar esta unidad temática, elabore el segundo nivel de reflexión sobre la temática.

## Actividad 3

Indicación: genere una reflexión final sobre el tema en cuestión, tomando como base las preguntas generadoras siguientes. Elabore su análisis de manera escrita en el espacio indicado posterior a la imagen. Puede responder las preguntas en cualquier orden.



Utilice este espacio para generar la reflexión final.

# Lecturas y videos complementarios

De manera complementaria, acceda a la lectura y video sugerido, para realizar un cierre a la temática de las discusiones de la temática de unidad.

## Lecturas complementarias



### TÍTULO

*El "respeto a la diversidad" en la escuela: atolladeros del relativismo cultural como principio moral*

VER PDF 

Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina

UNIDAD 1 | DIVERSIDAD

## Videos complementarios

TÍTULO

*¿Qué entendemos por diversidad cultural?*



**VER VIDEO** ▶

TIEMPO: 54:09 MINUTOS.

Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina

UNIDAD 1 | DIVERSIDAD

## Referencias

- Chacón, R. (2005). El sistema jurídico indígena en Costa Rica: Una aproximación inicial. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Chinchilla, H. Valenciano, L. Hernández, M. (2018). Guía corta: situación de los derechos de las personas LGBTI en Costa Rica. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Constitución Política de la República de Costa Rica. (1949). San José: Imprenta Nacional.
- Gobierno de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Gobierno de Costa Rica. (2019). Costa Rica garantiza el derecho a la autodeterminación y reconocimiento de la identidad de los pueblos indígenas. [VISITAR SITIO WEB](#)
- OEI y UNESCO. (2018). *Iberoamérica inclusiva. Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación en Iberoamérica*. OEI y UNESCO.
- OIT. (2002). Convenio No. 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en países independientes. Costa Rica: Organización Internacional del Trabajo.

# Unidad 2

# Descolonización del saber: diversidad de saberes

*“Nadie puede decirle a otra persona cómo debe pensar, del mismo modo que nadie debe instruir en cómo ha de respirar o hacer que circule su sangre”.*

John Dewey (1989)

*“Aprender no es simplemente adquirir un conocimiento, sino transformarse como sujeto humano”.*

Luis Radford

# Introducción

La descolonización del saber cómo el reconocimiento a la diversidad epistémica de los grupos humanos nos ilustra un ámbito fundamental de la vida en sociedad. Los seres humanos que han cursado los sistemas escolarizados se caracterizan por haber sufrido una reconfiguración de sus subjetividades, otorgándoles una manera hegemónica de ser, ver y estar en el mundo. Se hace, entonces, fundamental recurrir al concepto de “descolonización” como una forma de despertar a la diversidad epistémica de la humanidad.

La descolonización del saber es considerada una necesidad fundamental para las sociedades contemporáneas, ya que nos permite reconocer las diferencias con que hemos sido constituidos, invitando a comprenderse unos a otros como una sociedad diversa, respetando y dando valor a todas las formas de conocimiento que han construido los diversos grupos humanos a lo largo de la historia.

## Aproximación audiovisual a la diversidad de saberes

A continuación, se proponen dos videos sobre los saberes y las formas organizativas de educación que se distancian de las formas tradicionales escolares; esto ayudará a entablar la discusión acerca de la descolonización del saber. Se invita al lector a ingresar a las direcciones que se indican, pulsando el vínculo respectivo. De esta manera, se aproximará de manera introductoria a la temática de la unidad. Tome apuntes que considere relevantes.

**TÍTULO DEL VIDEO**

***Pedagogía decolonial. La educación desde los pueblos originarios***



**PEDAGOGÍA DECOLONIAL. LA EDUCACIÓN DESDE LOS PUEBLOS ORIGINARIOS**

 Luis Miguel CV  
167 suscriptores

**Suscribirse**

 23



 Compartir

 Recortar

 Guardar



**VER VIDEO** 

TIEMPO: 21:56 MINUTOS.

**TÍTULO DEL VIDEO**

***La sabiduría afro hecha etnoeducación***



La sabiduría afro hecha etnoeducación



Consejo Noruego para Refugiados  
3.57 K suscriptores

Suscribirse

201



Compartir

Guardar



**VER VIDEO** ▶

TIEMPO: 10:45 MINUTOS.

# Ejemplos

Para ilustrar aún más el tema de la descolonización del saber, se presentan algunos ejemplos en América Latina. Se invita al lector a dar seguimiento a estos casos y marcar las ideas que considere fundamentales.

## Ejemplo 1 Descolonización del saber en Nicaragua



En Nicaragua, por ejemplo, el Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN), después de derrocar a la dictadura de los Somoza (1934-1979), impulsó la alfabetización de la población, pero también impulsó el reconocimiento a los saberes en la agricultura, por ejemplo, donde el propósito principal fue establecer diálogos entre la educación escolarizada con la realidad social cultural de las comunidades.

En este sentido, la gesta de una iniciativa novedosa para su época tuvo presencia nacional con la apertura de la Escuela Normal Manuel Ruiz en la zona de Jalapa. Sin embargo, este esfuerzo país fue lamentablemente aplacado por los inicios de una guerra de baja intensidad que fue promovida en este país centroamericano por el gobierno estadounidense de la época, bajo la presidencia de Ronald Reagan, quien se alió a los contras nicaragüenses. La educación dejó de ser prioritaria para el país y los recursos económicos y la fuerza humana, fueron colocados al servicio de la guerra.

## Ejemplo 2

# Descolonización del saber en El Salvador



En El Salvador la campaña de alfabetización de los años 1981-1983 viene de la mano con la instauración del capitalismo de alta intensidad, a la vez que se suman las problemáticas educativas conocidas en América Latina. La iglesia católica asumió un rol principal en la educación escolarizada, ante la incapacidad e irresponsabilidad del Estado por atender las diversas necesidades educativas que se presentaron.

La campaña de alfabetización se creó con el propósito de dignificar al ser humano, de manera que lograrse su autoestima para que no se dejara transformar en mercancía con la instauración del capitalismo de alta intensidad. Lo anterior concebía esta propuesta educativa para El Salvador, como una propuesta interesante con grandes expectativas. Desafortunadamente, al igual que el caso de Nicaragua, la guerra civil impuso cambios y limitantes profundas a este proyecto educativo.

La campaña de alfabetización salvadoreña tenía como objetivo formar sujetos con una visión insurrecta que ayudaran a transformar la realidad social de la época. Este proyecto fue vinculante, ya que se generaron alianzas de cooperación regional con Costa Rica, Honduras y México.

No obstante, ha de reconocerse que el contexto de esta campaña educativa estuvo generado en épocas de guerra civil con la presencia del Frente Farabundo Martí de Liberación Nacional (FMLN).

# Resumen y reflexión inicial

Este apartado se encuentra integrado por dos actividades. La *Actividad 1*, que plantea la esquematización de las principales ideas que el lector identificó de las aproximaciones audiovisuales y los ejemplos mostrados. Por su parte, en la *Actividad 2*, se invita a la persona lectora a construir una reflexión escrita a partir de las preguntas generadoras que se facilitan.

## **Actividad 1**

Indicación: anote en el siguiente recuadro un resumen de las principales ideas identificadas sobre la temática de la unidad. Puede realizar algún diseño gráfico para soportar el resumen.



## Actividad 2

Indicación: genere una reflexión inicial sobre el tema en cuestión, tomando como base las preguntas generadoras de la imagen.

¿Puede afectar el conocimiento matemático nuestra identidad individual o colectiva?

¿Existe alguna relación entre el saber matemático y la forma como está organizada la sociedad?

¿Qué importancia tienen los saberes tradicionales en la enseñanza de las matemáticas?

¿Las matemáticas se construyen o se descubren?

*Utilice este espacio para generar la reflexión final.*

# Algunas nociones generales

En estas reflexiones se colocará en evidencia las relaciones de dominación que se han impuesto desde el eurocentrismo sobre los pueblos Latinoamericanos, donde el saber matemático se ha constituido en una herramienta para la legitimación y naturalización del colonialismo. Posteriormente, se propone a las etnomatemáticas como un camino pertinente para la descolonización, a través del reconocimiento y la valoración de la diversidad de los saberes y el papel que juegan las personas docentes en la constitución de unas subjetividades más inclusivas.

## **Saberes**

El saber es una construcción social de herramientas simbólicas útiles para enfrentar los problemas que los medios les presentan a los sujetos. Por lo tanto, a un mismo problema se pueden generar diferentes resoluciones y cada una con saberes distintos. De tal manera, al hablar del saber se hace referencia a una heterogeneidad de formas particulares en que los seres humanos se relacionan con su entorno, por lo que preferiblemente se debe hablar de saberes, en plural, pues no existe un saber universal que pueda resolver todos los posibles problemas.

Dicha diversidad de saberes no es excluyente entre sí, pues pueden existir ciertas similitudes que permiten el diálogo entre grupos de sujetos. Ahora bien, los saberes, al ser una construcción humana, es consecuente que su diálogo sea siempre un diálogo entre seres humano. Por otro lado, si reconocemos que los individuos son sujetos que pertenecen a una comunidad, y piensan, se expresan, se relacionan, actúan y representan según una norma establecida en la dinámica cultural, entonces el diálogo de saberes es también un diálogo cultural (Sousa Santos, 2010).

Si el saber es cultural, es preexistente a los sujetos individuales, y al nacer este sujeto dentro de una cultura, aprenderá los saberes de su grupo.

Entonces, es a través de la relación con los otros sujetos de su comunidad como aprenderá esos conocimientos. Esto implica, según Radford (2006), que el saber no es algo que se adquiere y se posee, sino aquello con lo que las personas se encuentran, les permite reflexionar y actuar y, con ello, transformarse.

### ***El saber matemático***

A pesar de que hemos dicho, que el saber se construye culturalmente y que este nunca es universal, la Matemática (con M y en singular se refiere a la disciplina) es un tipo de saber que generalmente se presenta en la escuela de una manera hegemónica y universal, es decir, como un saber único, acultural y cosmopolita. Se le define como un lenguaje o tecnología, un cuerpo de conocimientos, de datos, algoritmos, axiomas y teoremas (Rosa y Orey, 2011), un conjunto de disciplinas y una actividad científica (Villavicencio, 2011), que generaliza, abstrae y plantea escenarios hipotéticos (Parra, 2003). Para D'Ambrosio (2011), es la ciencia que está relacionada con los números, las formas, relaciones, medidas e inferencias.

La razón para que el saber matemático se nos presente como acultural, único y universal, es que dicha concepción ha servido para legitimar cierta forma de poder a la que le llamamos colonialidad, y que según Dussel (2020), es constitutiva de la modernidad, como veremos más adelante. Cabe aclarar que, en adelante, cuando se hace referencia a la modernidad, no se está reseñando algo que es moderno como sinónimo de contemporáneo, sino que se hace referencia explícita a un periodo de la historia de transformaciones políticas, económicas, sociales y culturales que se dieron entre los siglos XV al XVIII y que ha impactado la subjetividad hasta hoy día.

Así mismo en palabras de Dussel (2020, p. 37):

**Modernidad:** como periodo histórico hace referencia a un conjunto de transformaciones políticas, económicas, sociales y culturales que se dieron principalmente entre los siglos XV y XVIII, y que continúan influyendo en la sociedad actual. Es una fase de la historia en la que se producen grandes cambios en la manera en que las personas se organizan, piensan y se relacionan con el mundo. Este periodo es complejo y se caracteriza por varios aspectos clave:

**Ruptura con la tradición medieval:** la modernidad marca un quiebre con las estructuras feudales y la cosmovisión medieval. A partir de la Edad Moderna, las sociedades se alejan de la autoridad de la Iglesia y el absolutismo monárquico y empiezan a dar paso a nuevas formas de organización política y social.

**Revolución científica y el racionalismo:** durante este periodo, se produce una revolución científica impulsada por pensadores como Galileo Galilei, Isaac Newton, y René Descartes. La razón y la observación empírica reemplazan a la explicación religiosa y mística del mundo, estableciendo las bases para el desarrollo de la ciencia moderna.

**Individualismo y derechos humanos:** la modernidad también está vinculada al surgimiento del individuo como un sujeto autónomo. Filósofos como Immanuel Kant y Jean-Jacques Rousseau plantean ideas sobre la libertad, los derechos humanos y la democracia. Esto da lugar a la aparición de movimientos sociales y políticos que luchan por los derechos civiles y la igualdad.

**Desarrollo del capitalismo y la industrialización:** con el auge del capitalismo, especialmente a partir de la Revolución Industrial, se produce una transformación en la economía y la producción. Se pasa de una economía agraria y artesanal a una basada en la industria, lo que transforma la vida urbana y las relaciones laborales.

**Secularización y auge de la ciencia:** la modernidad implica una tendencia a separar las cuestiones religiosas de las políticas y científicas. La secularización avanza en muchas partes del mundo, con una mayor confianza en el conocimiento científico y la razón como medios para comprender y controlar la realidad.

**Globalización y expansión imperialista:** durante este periodo, los países europeos expanden su influencia por todo el mundo a través del colonialismo y el imperialismo, lo que genera una expansión del comercio global, pero también una intensificación de las relaciones de poder desiguales.

Aikenhead (2017), señala que tanto D'Ambrosio (2011), como Bishop (1999), han identificado un instrumento de colonización en las matemáticas del occidente europeo, por lo que no se les puede considerar descontextualizadas o aculturales, como reclama el platonismo y como se encuentra legitimada dentro de los espacios escolarizados.

Para Peña-Rincón y Hueitra-Santibañez (2016), las matemáticas que provienen de la cultura europea son apenas una forma posible de matemáticas entre varias formas de pensamientos matemáticos que existen en el mundo. Esta llegó a Abya Yala, conocida hoy día como América “a través de los procesos de expansión y conquista europea” (p. 10). Dicho proceso colonial impuso el eurocentrismo como la forma más moderna de las sociedades y logró excluir otros posicionamientos y realidades (Peña-Rincón, 2014). En concordancia con esto, desde la *educación matemática crítica*, se plantea que las matemáticas producen ideas que pueden cambiar la interpretación de la realidad, colonizarla y reordenarla (Tutak et al., 2011).

Para Bill Barton, “la palabra Matemática, se tornó un conjunto restringido de ideas, técnicas, métodos y de una posibilidad de concepción filosófica, presente en el currículo matemático de escuelas y universidades alrededor del mundo” (Miarka, 2011, p. 334), con esta restricción del pensamiento matemático en la escuela, el saber del estudiante en relación con sus experiencias cotidianas queda silenciado (Monteiro y Rodríguez, 2011).

En el caso particular de la educación escolar indígena, Dos Santos y Donizeti (2011), concuerdan con D'Ambrosio (2011), en que, desde una cierta posición de sensibilidad histórica con los pueblos indígenas, hablar de matemáticas es hablar de un proceso de conquista utilizada para dominar y avasallar pueblos y comunidades.

### ***Modernidad: apropiación y ocultamiento***

Para Dussel (1996), la modernidad surge cuando el eje geopolítico deja de ser el Mediterráneo, gracias al descubrimiento del océano Atlántico les permitió a los europeos liberarse de restricciones comerciales y políticas impuestas por los imperios árabe y otomano hacia finales del siglo XV. A partir de 1492, debido a las enormes riquezas extraídas de América, da inicio el desarrollo del capitalismo y permite la expansión de la cultura europea.

Esta modernidad surgida en Europa y que luego se desarrolla de diferentes formas hasta la época actual, tiene ciertas características que han afectado profundamente de manera negativa a las identidades socioculturales de muchas regiones del mundo, principalmente las identidades indígenas y las africanas. Hoy día esta imposición pone en riesgo la supervivencia de toda la humanidad.

Económicamente, la modernidad genera el surgimiento del capitalismo como sistema de acumulación y fetichización (la fetichización se refiere a la sacralización, en este caso, del capital, es decir un proceso mediante el cual, a un objeto o una idea se le da un status de divinidad, desde donde se ejerce dominación) de la riqueza, tal que se convierte en el propósito y el dinamizador de todas las relaciones sociales en torno a bienes materiales, al desarrollo y al bienestar. Esto ha implicado que el capital sea la unidad de medida, bajo la cual la sociedad establece valores y toma decisiones en función de la ganancia, de tal manera que los recursos naturales, los saberes, las culturas y aún los sujetos, son valorados en función de aquello que poseen y la posibilidad de generar más ganancias. En este sentido, las

matemáticas resultan fundamentales para poder cuantificar, modelar y predecir, las dinámicas del capital, además que funge como un elemento central en los procesos de inclusión y exclusión social.

Culturalmente, implica la subsunción y ocultamiento de todas las culturas no europeas. Europa se asume a sí misma como el centro de la historia, desde un horizonte de superioridad, impone al mundo la modernidad como unidad de medida de las demás culturas, de tal manera que todo aquello que le es diferente se considera atrasado, bárbaro y despreciable. Discurso que justificaba la reducción de los indígenas a la vida civilizada (cuando no el exterminio), y que luego llevó a la narrativa del progreso, en el que las personas y las naciones aprendieron a verse a sí mismas como inferiores.

En este proceso, Europa se apropió del saber matemático de muchas culturas (pero también de otros saberes), ocultando las raíces de estos y presentando el conocimiento europeo como universal. A esto, Aikenhead (2017), le llama la “agenda de ocultamiento”.

Antropológica y ontológicamente, la modernidad creó un tipo de sujeto racional e individual, que puede alcanzar el conocimiento desde su propia subjetividad, que no pertenece ni necesita de la comunidad, un sujeto que es valorado por su pensamiento, valdría decir hoy en día, por su cerebro. ¿Qué implica para los pueblos indígenas y afrodescendientes tener un ser racional e individual? La respuesta a esta pregunta valdría la pena discutirla ampliamente, y para ello sería importante precisar que la racionalidad a la que nos referimos es a las matemáticas, y más precisamente a las matemáticas académicas, es decir aquella legitimada desde los entornos escolares.

Cosmológicamente, la modernidad implica la desacralización de la naturaleza, es decir, la concepción de esta como pura materialidad (la red extensa de Descartes), un recurso explotable, susceptible de ser transformado de acuerdo con las necesidades del ser humano a través de la tecnología. En este caso, las matemáticas se constituyen en herramienta, no solo para

medir y cuantificar la naturaleza, sino también para transformarla, para consumirla, para mercantilizarla. Las consecuencias de esto son un tema de discusión que encontramos en todos los espacios, y que cobra enorme importancia hoy por el riesgo que implica para la humanidad entera. Sin embargo, lo que se sigue discutiendo es la consecuencia, no la causa, pues el problema se piensa justamente desde la modernidad.

Estas determinaciones de la modernidad condujeron a la exclusión de la diversidad cultural, pero también a la apropiación y estructuración de los saberes en un modelo epistémico, reproducido sistemáticamente por las universidades, al que Castro-Gómez (2007), denomina “la hybris del punto cero” según el cual, el sujeto debe situarse fuera de cualquier lugar empírico de observación, y así llegamos al colonialismo del saber o colonialismo epistemológico.

El colonialismo epistemológico entendido como una forma de poder en el que un tipo de saber (matemático) se impone sobre los demás, desvirtuando y deslegitimando otras formas posibles de pensamiento (Miarka, 2011; Peña-Rincón, 2014), está directamente relacionado con posturas elitistas como las señaladas por Aroca (2016), Pereira da Silva, Oliveira y Santos Barbosa (2015) y Aikenhead (2017), fundadas en una concepción de las Matemáticas como constructo aséptico, desvinculado de la cultura, creencias y valores (Avendaño-Tobón et al., 2016; Rubio, 2016), que ha servido para dominar social, económica, psicológica y políticamente, y para generar alienación cultural (Parra, 2003).

### ***Implicaciones del colonialismo epistemológico***

El periodo de la conquista y la colonización europea trajo consigo el desprecio por los pueblos conquistados y, por ende, su saber. El colonialismo ejercido desde el saber (y en particular desde las matemáticas) generó que los saberes ancestrales de los pueblos indígenas y afrodescendientes fueran desvalorizados y catalogados como anecdóticos, folklóricos, superficiales,

pre-científicos, atrasados y, por lo tanto, un obstáculo para alcanzar la pretendida modernidad. Como consecuencia de esto, se intensificaron los prejuicios raciales y la marginalidad hacia los pueblos afro e indígena. En este sentido, diremos que la colonialidad epistémica tiene implicaciones ontológicas, en cuanto constituyen un sujeto alienado y sumiso.

### ***Alienación y sumisión***

La alienación la entendemos como el proceso mediante el cual un sujeto puede hacerse ajeno de sí mismo, es decir pensarse como otro, pretender o querer ser otro, identificarse con algo que no le es propio. Radford (2017), desde el materialismo dialéctico de Marx, nos habla de cuatro tipos de alienación: el individuo puede verse alienado del producto de su labor, de su labor misma, del ser humano como especie y de los otros individuos.

En el primer caso, el individuo pone su vida en una labor de la que resulta un producto, si este producto no es una expresión del individuo, no puede reconocerse en él, entonces dicho producto se convierte en una cosa, un algo que no expresa la subjetividad del individuo y por lo tanto le es ajena. En este sentido, valdría la pena preguntarse, si en las clases de matemáticas los estudiantes producen conocimientos como resultado de su propia expresividad, o si el conocimiento matemático producido permite la autorrealización del estudiante. Dicho de otra manera, es preciso preguntarse si los estudiantes son productores de pensamiento matemático o solo replicadores de este.

En el segundo caso, también nos habla de una pérdida de expresividad, pero esta vez en la actividad que realiza. Podríamos decir que la labor misma se cosifica, pierde subjetividad, como cuando el estudiante repite mecánicamente una serie de algoritmos matemáticos en los que la única huella de su subjetividad son los errores que pudiera cometer.

En el tercer y cuarto caso aparece la individualidad como separación del sujeto respecto a la humanidad como especie, pero también respecto

a su propia comunidad, es decir que la labor del sujeto se transforma en actividad para la subsistencia individual y la competencia con los otros, basada en la búsqueda de la riqueza y el propio interés. Esto puede verse según Radford (2017), en los modelos progresistas de educación matemática, en los que el estudiante es visto como propietario de su conocimiento, de tal manera que termina aislándose de los otros y compitiendo en el mundo del mercado del conocimiento. La persona se aísla de los procesos de aprendizaje colectivos y se individualiza para empezar a competir.

Esta última alienación, que se produce en el ámbito escolar (pero no exclusivamente allí), está soportada en la razón instrumental de la modernidad que mira al mundo como una gran maquinaria que produce objetos para el mercado, donde las personas solo son el recurso humano que pone en marcha los sistemas de producción, pero que por otro lado las clasifica y jerarquiza desde la categoría de raza, como lo muestra Quijano (2007), generando así la subordinación étnica y epistémica de los dominados.

Y es que la universalidad y unicidad pretendida por el saber matemático, deviene en jerarquización de los sistemas de pensamiento que ubica a las epistemes negras e indígenas basadas en los sistemas ancestrales y holistas de conocimiento, en un lugar de inferioridad, de atraso frente a la modernidad, de folklorización y de invisibilización, de tal modo que su producción intelectual queda descartada y con ello se agudizan los prejuicios y la discriminación racial.

A esto se refiere el eurocentrismo, una pretensión de verdad universal impuesta desde una cultura que se ve a sí misma como centro en la historia de la humanidad, como parámetro de comparación de toda sociedad, y que se ampara en la legitimidad de un conocimiento que se pretende único y universal por construirse allende de toda experiencia, de toda corporalidad, de tal manera que los sujetos son alienados desde el saber matemático, al reprimir su subjetividad, se crea un tipo de subjetividad des-subjetivada, un individuo hecho objeto, cuya mente no tiene historia ni tiene hogar (Castro-Gómez, 2007; Valero y García, 2014).

En este sentido, las matemáticas escolares, pensadas en el marco de la modernidad, y por tanto del colonialismo, han creado subjetividades alienadas, ajenas a su propia cultura, a su propia historia, a sus propios saberes, a su comunidad, es decir un sujeto devaluado, inferiorizado, colonizado, un sujeto que se piensa como algo que no es, que aprende lo de los otros mientras desprecia lo propio y que acepta sumisamente una verdad impuesta desde el horizonte de superioridad europea (Costa, 2009; Escobar, 2007; Radford, 2013; Valero y García, 2014).

### ***Etnomatemáticas y descolonización del saber matemático***

La descolonización del saber implica, entonces, hacernos conscientes del orden de dominación ejercido desde las matemáticas, y cambiar dicha situación, para lo cual se hace necesario criticarlas en su pretensión de universalidad y unicidad.

En este sentido, proponemos a las etnomatemáticas como un campo de investigación pertinente para dicho propósito, pues concibe las matemáticas como un constructo socio-cultural vinculado a unas necesidades particulares del ser humano, en relación con la naturaleza (Avendaño-Tobón et al., 2016; Blanco-Álvarez, 2008; Dos Santos y Donizeti, 2011; Jaramillo, 2011; Parra, 2003; Peña-Rincón y Hueitra-Santibañez, 2016; Rosa y Orey, 2012; Yojcom Rocché et al., 2016) que, además, es susceptible de ser corregido (Weldeana, 2016). Por lo que se consideran las matemáticas como un acumulado o herencia cultural, que requiere ser identificado, no solamente como un conjunto de teorías y resultados, sino también con los individuos y sociedades que los crearon (Blanco-Álvarez, 2017, 2008), y así, es posible una visión trídica en la que se la comprende como “una ciencia, un producto sociocultural y un modo personal de pensar inseparables” (Blanco-Álvarez, 2017a, p. 128), en razón de que requieren de un sistema simbólico que forma parte del modo científico de conocer.

Para Oliveras (2010), los conocimientos admiten varios tipos de saberes que se caracterizan por su objeto, sujeto, procedimiento y ámbito, de tal manera que las matemáticas son apenas una clase de ellos; y por eso introduce el término multimatemáticas, donde otras matemáticas diferentes a las que se han constituido en ciencia formal en la academia se reconocen como un tipo de saber igualmente válido que debe ser comprendido en su contexto. Sin embargo, Parra (2003), lo cuestiona al decir que las matemáticas no pueden ser “una entre muchas y con el mismo valor. No puede ser así, ya que es producto del intercambio entre muchas culturas a lo largo de la historia” (p. 10). Por otro lado, Bill Barton, considera que desde la etnomatemática otros modos de pensar, cuestionar y justificar son posibles de incluir en las matemáticas, al tomarla como una ciencia inacabada (Miarka, 2011), en favor de lo cual dice que la comunidad de matemáticos se muestra abierta a la idea de que esta es una construcción social en expansión, aunque no aceptan que pudiera haberse constituido de una forma diferente.

De esta manera, Weldeana (2016), plantea desde Lakatos, las matemáticas como un proceso cultural, donde el conocimiento matemático es producido en la interacción entre quien aprende y el mundo que le rodea; en concordancia con De Berrios y Briseño (2009) e Higueta (2011), para quienes al pensar dicho conocimiento desde los pueblos indígenas lo conciben como una interpretación y concepción que hacen culturas y grupos, de la relación que surge del hombre con la naturaleza (Avendaño-Tobón et al., 2016). De este modo, los etnomatemáticos ubican el origen de las matemáticas en diferentes culturas y momentos, recibiendo aportes de África, Asia y Europa, y un desarrollo y difusión importante a partir de la sistematización y apropiación por parte de la cultura europea (Peña-Rincón et al., 2015; Peña-Rincón y Hueitra-Santibañez, 2016), lo que da lugar a las matemáticas escolares. En cuanto al lenguaje, se apela a la filosofía del lenguaje de Wittgenstein (Tamayo-Osorio, 2017), desde donde las matemáticas se toman

como un conjunto de juegos de lenguaje en el que son posibles distintas redes o configuraciones, dando lugar a diferentes matemáticas (Blanco-Álvarez, 2017).

### ***Algunos obstáculos***

En una investigación que se proponía encontrar los límites de integración del pensamiento matemático indígena en el currículo de Matemáticas, Molano-Franco y Blanco-Álvarez (2021), encontraron algunos obstáculos y sus consecuencias, relacionados con el colonialismo y el desconocimiento de los docentes de la base cultural y posibles formas de neocolonialismo. Este aporte (Tabla 1), ayuda a reflexionar sobre las posibilidades que se tienen para descolonizar el saber desde la labor docente.

**TABLA 1**

*Categorías de los colonialismos, los obstáculos y sus consecuencias*

| Subcategoría emergente | Obstáculo  | Consecuencia  |
|------------------------|--|---|
| Colonialismo           | Falta de perspectiva sociocultural de las matemáticas (Aikenhead, 2017; Dos Santos y Donizeti, 2011; Jaramillo, 2011; Weldeana, 2016).   | Impide abordar una historia no eurocéntrica de las matemáticas e incluir saberes extraescolares en el aula. Genera dificultades de aprendizaje y exclusión de creencias y sistemas de valores.  |
|                        | Desarticulación de la escuela con la cosmovisión indígena (Costa, 2012; Jaramillo, 2011; Tamayo-Osorio, 2016; Weldeana, 2016).   | Impiden que los docentes tiendan puentes interculturales y el fortalecimiento de la cultura. Genera dificultades para la generación de situaciones de frontera.   |
|                        | El discurso político de la inclusión que al final termina siendo una forma de neo-colonialismo (Blanco-Álvarez et al., 2014; Dos Santos y Donizeti, 2011; Higueta, 2011; Tamayo-Osorio, 2012). | Impide enfrentar el problema del proyeccionismo. Genera exclusión y discriminación; límites para el surgimiento y desarrollo de nuevos paradigmas en la educación matemática; presión sobre toda la comunidad educativa por alcanzar resultados altos en las pruebas estandarizadas; homogenización y mejoramiento de los aprendizajes. |
| Desconocimiento        | Falta de formación docente pertinente (Blanco-Álvarez, 2008; Tamayo Osorio, 2017).   | Impide la inclusión de otras significaciones en el aula y enfrentar el problema del proyeccionismo. Genera resistencia al cambio.   |
|                        | Diálogo intercultural planteado desde la traducción (Aikenhead, 2017; Blanco-Álvarez, 2017).   | Genera neo-colonialismo, y dificultades para la alfabetización matemática.  |

## Guía para las reflexiones finales

Se ha discutido aquí la colonialidad del saber matemático, como consecuencia de la modernidad; pero la colonialidad epistémica es mucho más amplia, pues incluye también todos aquellos saberes que han sido disciplinarizados y estructurados en la escuela, por lo que valdría la pena hacer la pregunta de ¿qué tan colonizado está el conocimiento didáctico matemático del profesor?, y en tal sentido, habría que descolonizar no solamente el saber matemático construido desde las universidades, sino también aquel que se construye diariamente en las aulas, lo cual a su vez implicaría transformaciones en la escuela, o ¿acaso se podría descolonizar el saber y mantener la escuela que tenemos?, y si la escuela también debe descolonizarse, ¿cómo se podría plantear dicha descolonización?

Invitamos entonces a los lectores a reflexionar y discutir ¿cuáles han sido aquellos efectos de la colonialidad del saber matemático sobre su propia subjetividad y sobre su cultura?, ¿cómo ha incidido en sus prácticas de aula?, y ¿cuáles son las posibilidades de descolonización que podrían plantearse en el corto, mediano y largo plazo en la propia práctica educativa?

### Actividad 3

Indicación: genere una reflexión final sobre el tema en cuestión, tomando como base las preguntas generadoras siguientes. Elabore su análisis de manera escrita en el espacio indicado posterior a la imagen. Puede responder las preguntas en cualquier orden.

**1**

¿Cuáles serían las principales dificultades para descolonizar el saber desde la escuela?

**2**

¿Qué podría hacerse en el corto, mediano y largo plazo para descolonizar el saber en la escuela?

**3**

¿Se puede descolonizar el saber y mantener la escuela que tenemos actualmente?

**4**

¿Qué efectos tendría en la sociedad la descolonización del saber de la escuela?

Utilice este espacio para generar la reflexión final.

# Lecturas y videos complementarios

De manera complementaria, acceda a la lectura y video sugerido, para realizar un cierre a la temática de las discusiones de la temática de unidad.

## Video complementarios

TÍTULO

*La transformación de la educación hacia la descolonización de la pedagogía*



**VER VIDEO** ▶

Autor: Enrique Dussel.

TIEMPO: 1:01:28 HORAS.

Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina

UNIDAD 2 | DESCOLONIZACIÓN DEL SABER: DIVERSIDAD DE SABERES

**TÍTULO**

## ***Los saberes compartidos***



**VER VIDEO** ▶

**Autora: Silvia Rivera Cusicanqui**

**TIEMPO: 27:30 MINUTOS.**

TÍTULO

## Revista de la Universidad "Utopía ch'ixi"



Revista de la Universidad "Utopía ch'ixi" con Silvia Rivera Cusicanqui

TV UNAM ©  
565 k suscriptores

Suscribirse

2 K



Compartir

Guardar



VER VIDEO ▶

Autora: Silvia Rivera Cusicanqui

TIEMPO:30 MINUTOS.

Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina

UNIDAD 2 | DESCOLONIZACIÓN DEL SABER: DIVERSIDAD DE SABERES

**TÍTULO:**

## *Prácticas y discursos descolonizadores*



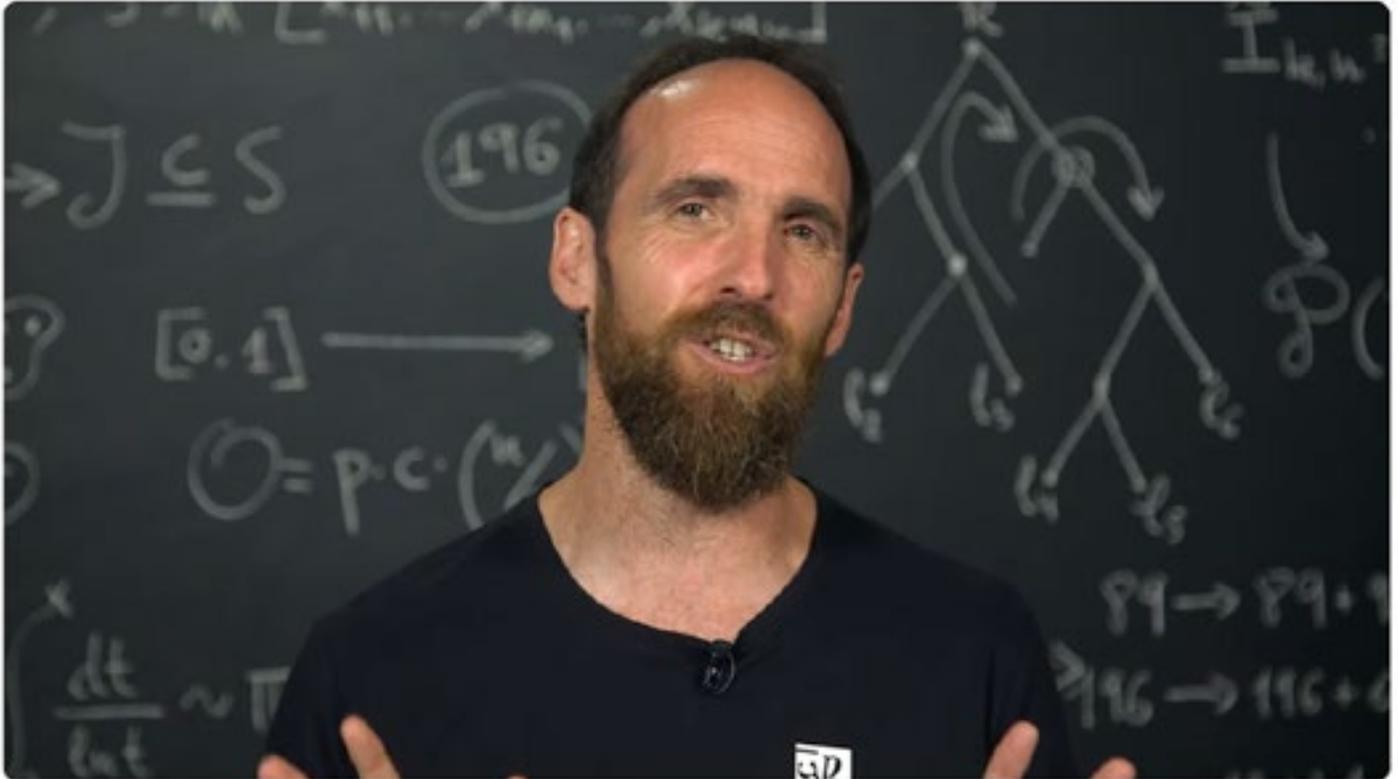
**VER VIDEO** 

**Autora: Silvia Rivera Cusicanqui.**

**TIEMPO: 1:27:16 HORAS.**

## TÍTULO

*Las matemáticas, ¿se inventan o se descubren?*



Las matemáticas, ¿se inventan o se descubren?



Derivando ©  
1.54 M de suscriptores

Suscribirse

👍 25k



🔗 Compartir

✂️ Recortar

📌 Guardar



VER VIDEO ▶

Autor: Canal Derivando.

TIEMPO: 7:04 MINUTOS.

Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina

UNIDAD 2 | DESCOLONIZACIÓN DEL SABER: DIVERSIDAD DE SABERES

TÍTULO

## Oiga Profe/pedagogías decoloniales



OIGA PROFE /PEDAGOGÍAS DECOLONIALES/CATHERINE WALSH

UNIMINUTO TELEVISIÓN  
1.87K suscripciones

Suscribirse

1.2K



Compartir

Recortar

Guardar



VER VIDEO

Autora: Katherine Walsh

TIEMPO: 25:53 MINUTOS.

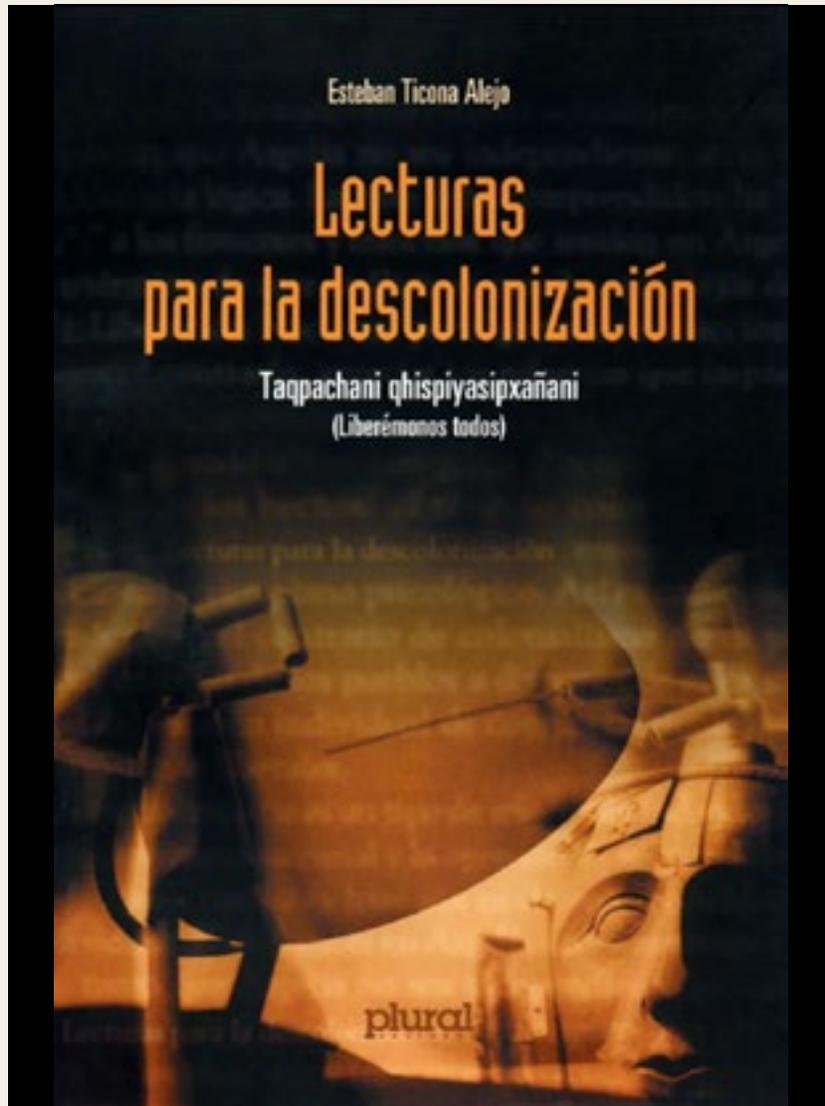
Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina

UNIDAD 2 | DESCOLONIZACIÓN DEL SABER: DIVERSIDAD DE SABERES

# Lecturas complementarias

TÍTULO

*Lecturas para la descolonización*

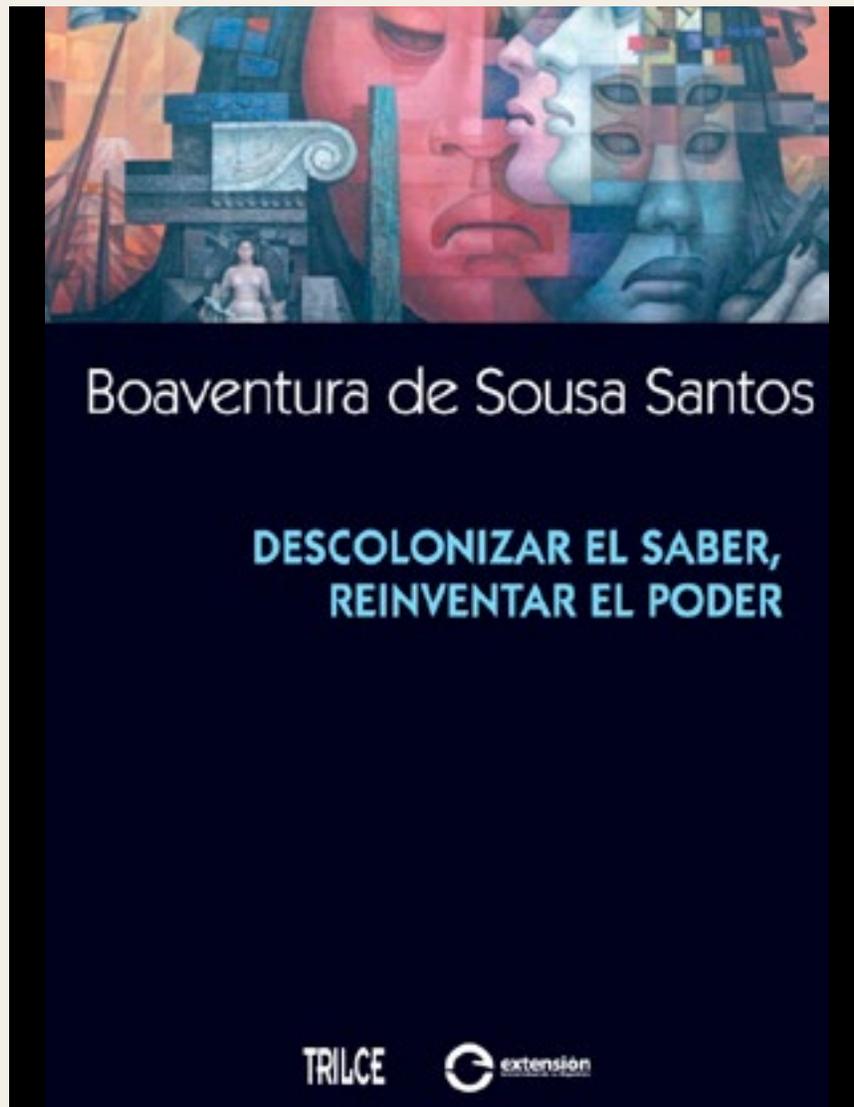


VER PDF 

Autor: Esteban Ticona Alejo.

TÍTULO

*Descolonizar el saber, reinventar el poder*



VER PDF 

Autor: Boaventura de Sousa Santos.

# Referencias

- Aikenhead, G. S. (2017). Enhancing School Mathematics Culturally: A Path of Reconciliation. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 17(2), 73–140. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Aroca, A. (2016). El Programa Etnomatemática: Avances, Desafíos y su Papel en la Globalización Económica y el Proyecto Neoliberal. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 9(2), 238–277.
- Avendaño-Tobón, E.-L., Díaz-Gaviria, L.-M., Herrera-Ospina, A., Higuira-Ramírez, C., Montoya-Osorio, D., y Quiceno-Restrepo, A.-M. (2016). La Etnomatemática y la Educación Matemática: Un recorrido epistemológico, curricular y metodológico en las investigaciones de la Universidad de Antioquia. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 9(1), 84–103.
- De Berríos, O. Briceño, M. (2009). Enfoques epistemológicos que orientan la investigación de 4to. *Revista Visión Gerencial*, junio, 2009, pp. 47-54.
- Bishop, A. J. (1999). *Enculturación matemática: La educación matemática desde una perspectiva cultural*, (trad.), Barcelona (España), Paidós Ibérica.
- Blanco-Álvarez, H. (2008). La integración de la etnomatemática en la etnoeducación. *Conferencia Presentada En 9° Encuentro Colombiano de Matemática Educativa (16 Al 18 de Octubre de 2008)*, 7.
- Blanco-Álvarez, H. (2017). *Elementos para la formación de maestros de matemáticas desde la etnomatemática*. Universidad de Granada.
- Blanco-Álvarez, H., Ramírez, C. H. y Oliveras, M. L. (2014). Una mirada a la Etnomatemática y la Educación Matemática en Colombia: caminos recorridos. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*.
- Castro-Gómez, S. (2007). Descolonizar la universidad: La hybris del punto cero y el diálogo de saberes. In I. P. Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana (Ed.), *El giro decolonial Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global* (Primera ed, pp. 79–91). Siglo del Hombre Editores.

- Costa, L. de F. M. da. (2009). *Los tejidos y las tramas matemáticas. El tejido ticuna como soporte para la enseñanza de las matemáticas*. Universidad Nacional de Colombia.
- Costa, L. de F. M. da. (2012). *A etnomatemática na educação do campo, em contextos indígena e ribeirinho, seus processos cognitivos e implicações à formação de professores*. Universidad do estado do Amazonas.
- D'Ambrosio, U. (2001). *Ethomathematics. Link between Traditions and Modernity*. São Paulo, SP, Brazil: Unicamp.
- De Sousa Santos, B. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Ediciones Trilce.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos: Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo* (Primera ed).
- Dos Santos, L. y Donizeti, A. (2011). Educação Escolar Indígena, matemática e cultura: a abordagem etnomatemática. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(1), 21–39.
- Dussel, E. (1996). *Filosofía de la liberación* (Issue Filosofía de la liberación; Metodología; Ciencia; Liberación; Política; Historia; Filosofía; Relaciones sociales; Geopolítica). Editorial Nueva América.
- Dussel, E. (2020). *Siete ensayos de filosofía de la liberación: hacia una fundamentación del giro decolonial*. Editorial Trotta.
- Escobar, A. (2007). *La invención del Tercer Mundo: Construcción y deconstrucción del desarrollo* (D. Reyes (ed.)).
- Higueta Ramírez, C. (2011). *La medida desde la medicina tradicional: El caso de una comunidad Embera Chamí*. Universidad de Antioquia.
- Jaramillo, D. (2011). *La educación matemática en una perspectiva sociocultural: tensiones, utopías, futuros posibles*. 23(59), 13–36.
- Miarka, R. (2011). *Etnomatemática: do ôntico ao ontológico*. Universidade Estadual Paulista.

- Molano, E. Álvarez, H. (2021). Reflexiones sobre educación matemática, más allá de la pandemia. Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática. 2021. Año 16. Número 20. pp 321–332. Costa Rica
- Monteiro, A. y Rodríguez, J. M. (2011). Prácticas sociales y organización curricular: cuestiones y desafíos. *Revista Educación y Pedagogía*, 23(59), 37–46.
- Oliveras, M.L. (Ed.) (2010). *Lecturas de Etnomatemáticas II*. Universidad de Granada.[CD-ROM].
- Parra Sánchez, A. I. (2003). *Acercamiento a la Etnomatemática*. Universidad Nacional de Colombia.
- Peña-Rincón, P. A. (2014). Etnomatemáticas y currículo: Una relación necesaria. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 7(2), 170–180.
- Peña-Rincón, P. A., y Hueitra-Santibañez, Y. (2016). Conocimientos [matemáticos] mapuche desde la perspectiva de los educadores tradicionales de la comuna de El Bosque. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 9(1), 8–25.
- Peña-Rincón, P. A., Tamayo-Osorio, C., y Parra, A. (2015). Una visión latinoamericana de la etnomatemática: Tensiones y desafíos. *Revista Latinoamericana de Investigación En Matemática Educativa*, 18(2), 137–150. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Pereira da Silva, F., Oliveira, R. de y Santos Barbosa, G. dos. (2015). Concepções de matemática: do referencial curricular nacional para as escolas indígenas. *Periferia Educação, Cultura e Comunicação*, 7(1), 66–89.
- Quijano, A. (2007). Colonialidad del poder y clasificación social. In S. Castro-Gómez y R. Grosfoguel (Eds.), *El giro decolonial: Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global* (21 ed, pp. 93–126). Siglo del Hombre Editores; Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar.

- Radford, L. (2006). Elementos de una teoría cultural de la objetivación. *Revista Latinoamericana de Investigación En Matemática Educativa*, Número esp, 103–129.
- Radford, L. (2017). Ser, Subjetividad y Alienación. In *Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas: problemas semióticos, epistemológicos y prácticos* (Primera ed, p. 198). Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Radford, L. (2013). Sumisión, alienación y (un poco de) esperanza: hacia una visión cultural, histórica, ética y política de la enseñanza de las matemáticas. In Y. Morales y A. Ramírez (Eds.), *Memorias del primer congreso de educación matemática de América Central y El Caribe* (pp. 1–16).
- Rosa, M., y Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics: the cultural aspects of mathematics. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(2), 32–54.
- Rosa, M., y Orey, D. C. (2012). O campo de pesquisa em etnomodelagem: as abordagens êmica, ética e dialética. *Educação e Pesquisa*, 38(4), 865–879. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Rubio, J. S. (2016). The Ethnomathematics of the Kabihug Tribe in Jose Panganiban, Camarines Norte, Philippines. *Malaysian Journal of Mathematical Sciences*, 10, 211–231.
- Tamayo-Osorio, C. (2012). *(Re)significación del currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde y para las prácticas sociales: el caso de los maestros indígenas Dule de la comunidad de Alto Caimán*. Universidad de Antioquia.
- Tamayo-Osorio, C. (2016). Currículo escolar, conocimiento [matemático] y prácticas sociales: posibilidades otras en una comunidad indígena Gunadule. *Educação e Pesquisa*, 42(4), 903–919.
- Tamayo-Osorio, C. (2017). *Vení, vamos hamacar el mundo, hasta que te qsustes: uma terapia do desejo de escolarização moderna*. Universidad Estadual de Campinas.

- Tutak, F. A., Bondy, E., y Adams, T. L. (2011). Critical pedagogy for critical mathematics education. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 42(1), 65–74. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Valero, P., y García, G. (2014). El Currículo de las Matemáticas Escolares y el Gobierno del Sujeto Moderno. *Bolema*, 28(49), 491–515.
- Villavicencio Ubillús, M. R. (2011). Las etnomatemáticas en la educación intercultural bilingüe de Perú: avances y cuestiones a responder. *XIII Ciaem-lacme*, 1–11.
- Weldeana, H. N. (2016). Ethnomathematics in Ethiopia: Futile or Fertile for Mathematics Education? *Momona Ethiopian Journal of Science (MEJS)*, 8(2), 146–167. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Yojcom Rocché, D., Castillo Guerra, E., Gavarrete, M. E., Tun, M., Pou Alberú, S., Flores López, W. O., Morales Aldana, L., y Aroca, A. (2016). El programa etnomatemática en Centroamérica y Norteamérica. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 9(2), 202–237.

# Unidad 3

# Descolonización del currículo y la escuela

*“En la educación, viene existiendo el reconocimiento de la importancia de las relaciones interculturales. Pero, lamentablemente, todavía hay una reluctancia en el reconocimiento de las relaciones intraculturales. Todavía se insiste en colocar niños en grados de acuerdo con la edad, ofrecer el mismo currículo en un mismo grado, llegando al absurdo mayor de evaluar grupos de individuos con test estandarizados”.*

Ubiratán D'Ambrosio

# Introducción

De manera consecuente con la descolonización, una vez trabajada la descolonización de los saberes, seguiría atender el tema de la descolonización del currículo y la escuela. Esta temática nos ilustra las tensiones del currículo y la escuela respecto a la valorización de otras formas de saber y cómo estas se han invisibilizado en los sistemas escolarizados.

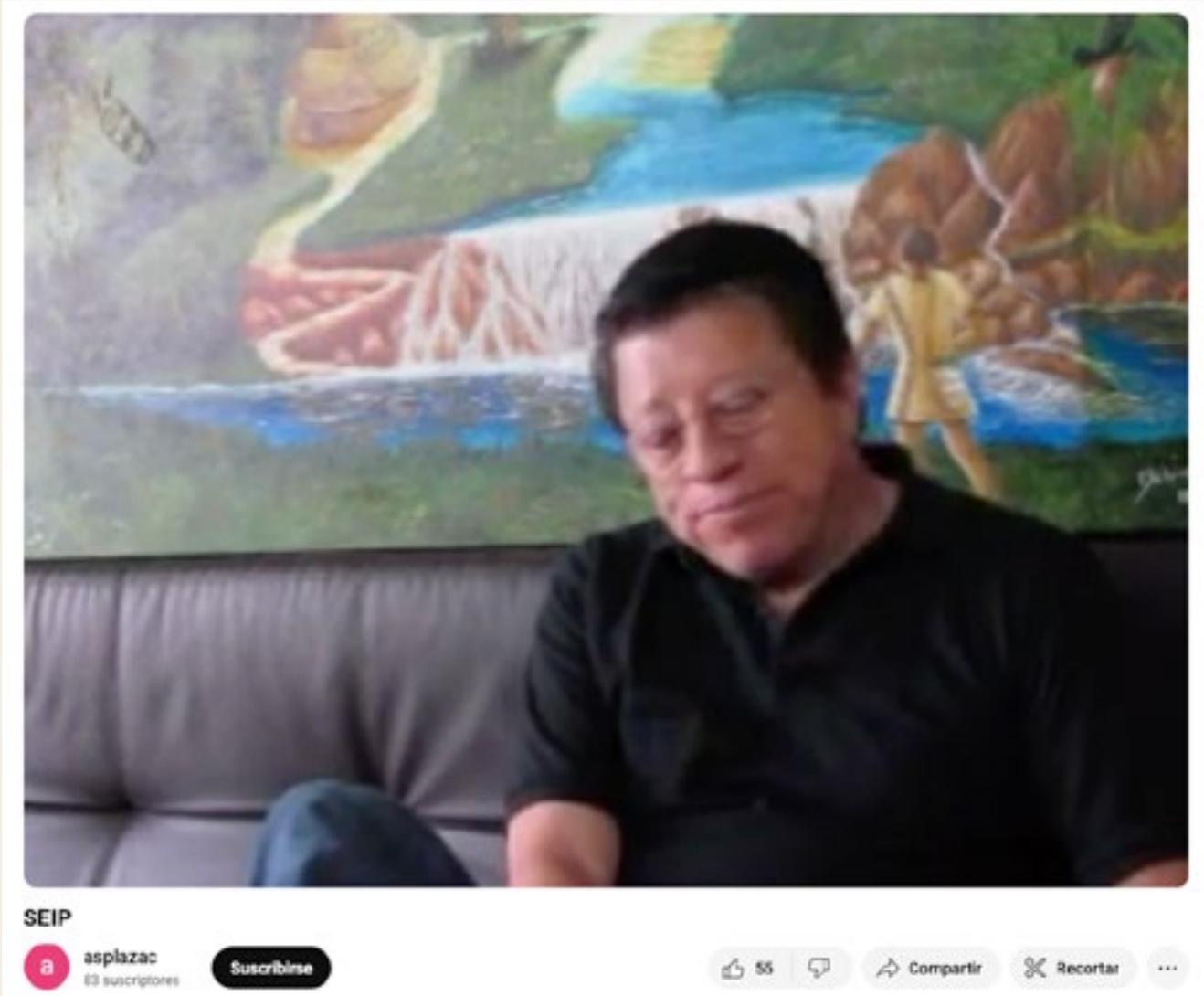
El currículo y la escuela se han presentado como las formas legítimas del conocimiento humano de una manera universal, y todo lo que está fuera de este sistema ha sido tratado de manera peyorativa históricamente, es decir, es desde este sitio donde se han definido muchas de las formas de la desigualdad, dominación, inferiorización de otros saberes que pueden ser integrados en los sistemas escolarizados, para que tome en cuenta el saber situado, local y contextual.

## Aproximación audiovisual a la descolonización curricular

En los siguientes videos se presentan dos casos colombianos: uno general acerca de la construcción del Sistema Educativo Indígena Propio (SEIP), y un caso particular del pueblo Nasa, en el que se muestra el proceso de consolidación de la autonomía educativa. Se invita al lector a ingresar a las direcciones que se muestran, pulsando el vínculo indicado, para que se aproxime de manera introductoria a la temática de la unidad. Tome algunos apuntes que considere importantes.

**TÍTULO DEL VIDEO**

***Sistema Educativo Indígena Propio en Colombia***



**VER VIDEO** ▶

TIEMPO: 15:33 MINUTOS.

**TÍTULO DEL VIDEO**

***Cxhab wala kiwe / Construyendo nuestra educación propia***



**CXHAB WALA KIWE/CONSTRUYENDO NUESTRA EDUCACION PROPIA**



Cxhab Wala Kiwe - ACIN Canal Oficial  
1.04 K suscriptores

**Suscribirse**

76



Compartir

Recortar

Guardar



**VER VIDEO**



TIEMPO: 15:30 MINUTOS.

# Ejemplos

En adelante se presentan dos ejemplos sobre la descolonización del currículo y la escuela. Se invita al lector a dar seguimiento a estos casos y marcar las ideas que considere fundamentales.

## Ejemplo 1

### Memorias de la educación escolarizada para los indígenas en el Amazonas en Colombia



#### ***Horizonte histórico***

La educación escolarizada llegó a las comunidades indígenas con toda la violencia física y simbólica de la modernidad, sin embargo, el contexto ha cambiado, los significados son otros, lo que ayer fue amenaza, hoy es una importante herramienta para la emancipación, que es asumida críticamente, reconociendo la historia y planteando el diálogo intercultural.

Entendiendo la modernidad como un evento histórico surgido desde el siglo XV con la invasión de América y la expansión europea, y posteriormente concebida como un proyecto para gobernar las nuevas sociedades que surgirían tras la revolución industrial y la creación de los estados - nación. Esta modernidad estableció sus bases teóricas en las ciencias sociales, necesarias para legitimar la gubernamentalidad sobre los pueblos. Así, se creó una imagen del ciudadano para el cual estaban destinados todos los derechos y deberes estipulados por el gobierno. Este ciudadano debía cumplir unas condiciones para ejercer efectivamente su rol, de tal manera que se consideraban ciudadanos en la constitución política de Colombia en 1886 a los “varones mayores de 21 años que ejerzan profesión, arte u oficio, o tengan ocupación lícita u otro medio legítimo y conocido de subsistencia” (Artículo 15 de la Constitución Política de Colombia, 1886). Es decir, que una pretensión fundamental en la creación de los nuevos

gobiernos era la de organizar y administrar la economía de la nación, tal como lo señala Castro-Gómez (2000), ajustar la vida de los hombres al aparato de producción, para lo cual era necesaria la imagen de ciudadano, como persona legítimamente reconocida por el gobierno y diferenciada de aquellos que no lo eran, por su posibilidad de participar activamente a través del ejercicio democrático. Es en este aspecto que la educación como institución juega un papel importante, puesto que se encarga de concretar este imaginario de ciudadano que necesita la nación. Al crearse las condiciones de ciudadanía, se crea automáticamente la posibilidad de no serlo, es decir, el otro, el que no es ciudadano y por lo cual es identificado con un estado indeseado de subdesarrollado, de barbarie y, por lo tanto, de imposibilidad de ejercer sus derechos.

En Castro-Gómez (2000), señala que las tres prácticas disciplinarias que contribuyeron a forjar los ciudadanos latinoamericanos del siglo XIX fueron tres: “las constituciones, los manuales de urbanidad y las gramáticas de la lengua”; todas ellas legitimadas por la escritura. Esta escritura se encargó de establecer fronteras entre las personas que podían estar o no dentro de la legalidad. Vemos entonces que estos imaginarios del hombre civilizado y el bárbaro son concretados por medio de las instituciones de carácter disciplinario, como la escuela.

### ***La vorágine amazónica***

En 1542, llegó Francisco de Orellana al Amazonas del Perú, mientras navegaba por el gran río fue atacado por indígenas, que fueron asociados a las “Amazonas”, mujeres guerreras antagonistas de los héroes de la mitología griega, de aquí el nombre de la selva dado por el invasor. Los españoles, por supuesto, identificaban a estos pueblos con una cultura inferior, situación que para los indígenas no cambió con la independencia. Fue justamente a mediados del siglo XIX, a manos de los nacionales colombianos como Rafael Reyes, posterior presidente de Colombia, cuando se dio la primera de las

bonanzas del Amazonas por la extracción de la quina para el tratamiento de la malaria.

A la bonanza de la quina le siguieron otras, como la del caucho, las pieles y la cocaína, causando destrucción ambiental, social y cultural; pero fue probablemente durante la cauchería que se presentó la mayor masacre, con decenas de miles de muertos (véase por ejemplo Vargas Llosa, *El sueño*, 248 y Casement, Roger. “The Putumayo Enquiry; reports submitted by Consul-General Roger Casement”, *The National Archives’ Catalogue*, 1911, [VISITAR SITIO WEB](#) ) y al final de esta era aparecen los primeros colegios internados. Durante estas bonanzas, Europa sigue colonizando, pero ya no de manera directa, sino a través de los nuevos estados-nación, de acuerdo con Mosquera (2015), quien señala que: “estas prácticas también reproducen la explotación del indio americano por el colonizador europeo en Latinoamérica desde inicios de la Conquista” (p. 38). Además de Rafael Reyes, otros colombianos contribuyeron con la matanza de indígenas en búsqueda de progreso económico personal y el de la industria europea y norteamericana; tales como: Juan Vega, cónsul en Iquitos (1904-1905), socio principal de la compañía *J.C. Arana y Hermanos*, junto con Diego Enrique Cortés, nombrado por el presidente Reyes en 1905 embajador de Colombia en Washington, D. C., y Rafael Larrañaga, quien mató a trescientos indígenas del pueblo Murui, quemándolos dentro de su maloca (Mosquera, 2015, p. 38).

Podemos decir que desde las bonanzas de la quina y el caucho, los indígenas amazonenses tienen su primer encuentro con la institución matemática, los números usados en la contabilidad y en las medidas pertenecen a unos juegos de lenguaje totalmente desconocidos para ellos, lo cual se constituye en la posibilidad y el hecho del engaño y la opresión a través de la práctica del endeude “para sobrefacturar diez a veinte veces el valor de sus ventas, sumar intereses de excesivos y reclamar deudas impagables” (Mosquera, 2015, p. 37). Este autor señala, además, el impacto de la casa Arana (la casa Arana era un lugar donde se hacía

acopio y distribución del caucho que llevaban los indígenas esclavizados, a quienes se les practicaba todo tipo de torturas) en la colonización de la selva amazónica colombiana, mediante el establecimiento y mantenimiento de largas trochas y conexiones entre ríos, lo que constituye un evidente cambio de la territorialidad y la experiencia de orden del indígena.

### ***Escuela que transforma y se transforma***

En 1930 se crean los primeros colegios internados en los corregimientos del Amazonas. Esta institucionalidad llega para convertir a “los salvajes” en personas civilizadas y cristianas. En esta época, el vicariato apostólico del Caquetá, Putumayo y Amazonas nombra a dos misioneros para el bajo Caquetá, y en 1935 se funda el internado de La Pedrera con el párroco Bartolomé de Igualada, como su primer director y las hermanas de la madre Laura para atenderlo. Aun cuando los misioneros evitaban que se mataran o castigaran a los indígenas para obligarlos a pagar las deudas abusivas impuestas por los colonos que comerciaban con el caucho, ahora los golpeaban y amarraban para que los niños asistieran a los internados (Hammen, 1992).

Londoño (2001), menciona algunas formas que se usaban para obligar a los niños a ir a la escuela, castigándolos a ellos e incluso a sus padres, atribuyéndose derechos físicos y sexuales sobre los estudiantes; por ejemplo, a las niñas las separaban de los hombres desde cierta edad y no les permitían dejar el internado hasta no estar casadas. Otro problema al respecto era que los misioneros impedían a los internos hablar en sus lenguas nativas, de modo que los obligaban a hablar el español. Este paso por la escuela crea identidades individuales alienadas de su propia cultura. Ahora los indígenas que han pasado por la escuela son vistos como personas cultas, con un estatus especial, no por lo que demuestran sino por lo que se asume que debe haber hecho la escuela en ellos (personas civilizadas). A pesar de tantas dificultades y contradicciones, a finales del siglo pasado, los Muinane (uno de los pueblos indígenas del Amazonas que fue víctima

de la violencia en las caucherías. Hoy habitan las riberas del río Caquetá), llegaron a considerar el conocimiento del “blanco” como algo bueno y a la escuela como el único medio de llegar a él.

Esta situación de alienación, aunque con diversos matices, se ha prolongado hasta hoy, estableciendo relaciones de jerarquía respecto al nivel de enculturación civilizatoria, es decir, vinculación al mundo moderno, lo cual no ha pasado desapercibido por los sabedores, quienes usan la palabra y el pensamiento para entender y reorganizar su mundo frente a estas contingencias.

Londoño (2001), narra que en una reunión de ancianos Muinane en 1990, ellos daban un diagnóstico de su mala situación atribuyendo la causa de sus problemas a un ser mítico nombrado “la Mujer Falsa”, quien les hacía creer que los conocimientos del blanco eran más importantes que los propios. Al mismo tiempo, reconocían a la escuela como la única manera de defenderse de los blancos, pero que, sin embargo, era necesario mantener la *palabra de consejo* para poder recibir estos conocimientos sin hacerse daño. Londoño (2001), menciona el *-íimaji-* como un elemento importante en la base estructural de la nueva escuela. El *-íimaji-* es traducido aquí como la facilidad de comunicarse inteligiblemente con alguien. Menciona que según un anciano las tribulaciones sufridas durante la época cauchera se debieron en gran medida a la falta de *-íimaji-* con los blancos, por lo que ellos se aprovecharon y los trataron miserablemente. El *-íimaji-* es esencial para tener una vida sociable, tranquila y sana, además, la falta de él puede llevar a no contar con el apoyo de otro para alguna tarea e inclusive entrar en desacuerdo y malestar. Este es un concepto interesante que nos hace pensar en las relaciones que construimos con el saber matemático, ¿cuál será el *-íimaji-* que se necesita para que las clases de matemáticas no despierten en los estudiantes emociones negativas como frustración o enojo?

Actualmente, en el Amazonas colombiano hay comunidades que han asumido la administración de su propia educación, en un modelo que han

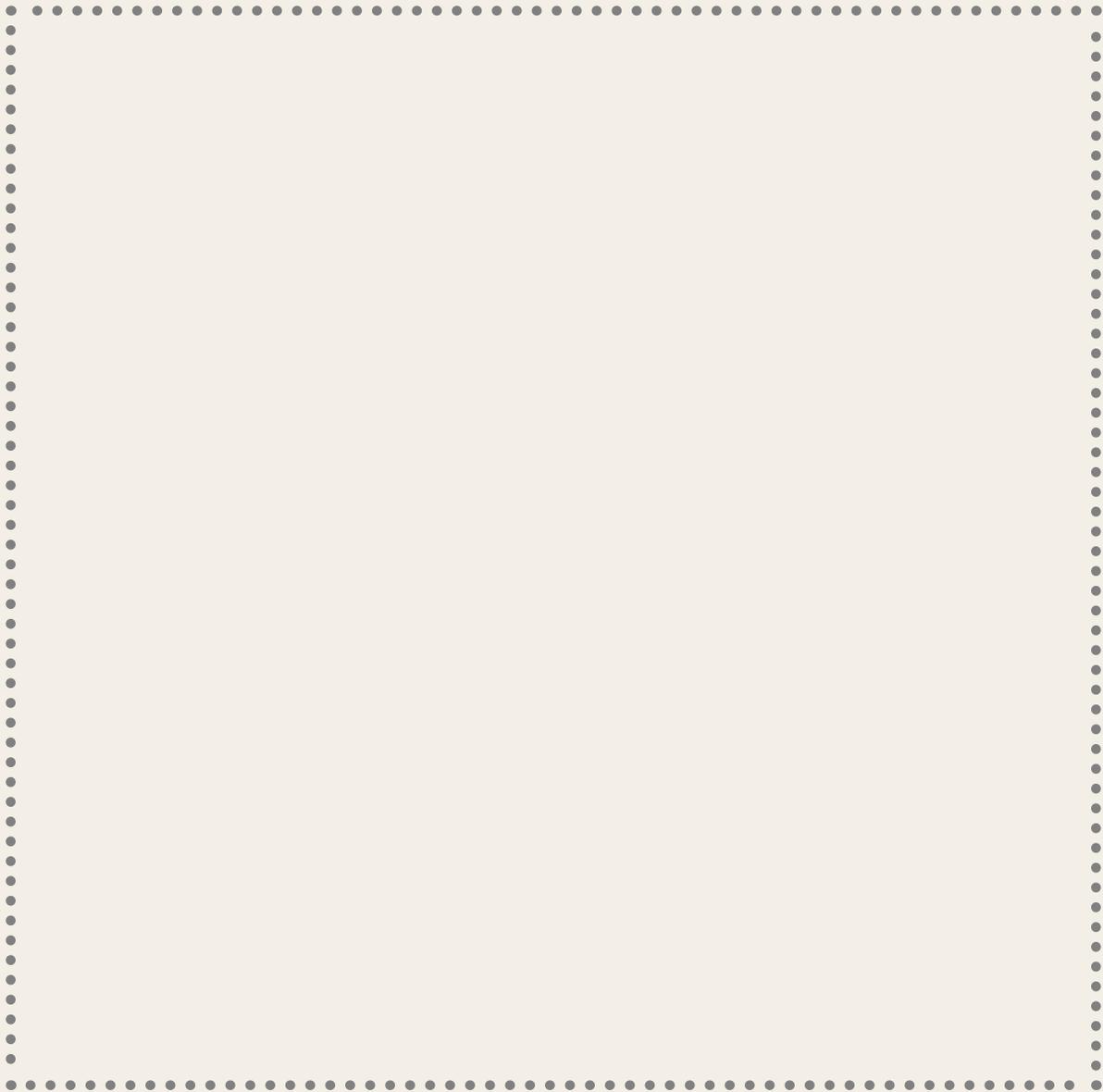
llamado “a todo costo”, mientras que a nivel nacional se está construyendo el Sistema Educativo Indígena Propio (SEIP), con el que se busca la autonomía administrativa y pedagógica, que permita el fortalecimiento cultural al tiempo que se aprendan los saberes occidentales. En este sentido, hay unos acuerdos regionales y nacionales en términos de lo que se espera de la educación indígena propia, sin embargo, a cada escuela le queda el desafío de encontrar la manera de materializar estos propósitos desde el diálogo intercultural. En este escenario, los profesores tendrán una incidencia importante como dinamizadores de propuestas alternativas, señalando obstáculos y amenazas, e impulsando procesos colectivos de transformación.

## Resumen y reflexión inicial

Este apartado se encuentra integrado por dos actividades. La Actividad 1 plantea que se esquematicen las principales ideas que el lector identificó de las aproximaciones audiovisuales y los ejemplos mostrados. La Actividad 2 invita a la persona lectora a construir una reflexión escrita a partir de las preguntas generadoras que se facilitan y podrá utilizar los espacios indicados dentro del documento.

### **Actividad 1**

Indicación: anote en el siguiente recuadro un resumen de las principales ideas identificadas sobre la temática de la unidad. Puede realizar algún diseño gráfico para soportar el resumen.



## Actividad 2

Indicación: genere una reflexión inicial sobre el tema en cuestión, tomando como base las preguntas generadoras de la imagen.

¿Puede transformarse la sociedad desde la escuela?

¿Qué es el currículo?

¿Como sería una escuela fundamentada en la cosmovisión indígena?

¿Podría un currículo no tener asignaturas?

¿Qué posibilidades tiene un profesor para transformar su escuela?

*Utilice este espacio para anotar las reflexiones iniciales*

# Algunas nociones generales

## **Planteamientos base**

El origen de la palabra currículum es latino y “proviene de la palabra *scurrere* (correr) que significa el curso, la ruta, el camino de la vida o de las actividades de una persona o grupo de personas” (Costa, 2009, p. 94), pero al mismo tiempo, según la misma autora, es una forma de transmitir y efectivizar un propósito educativo (Costa, 2009). En este sentido, se entiende que el currículum va más allá de una selección de contenidos, metodologías y relaciones, puesto que responde a los intereses de un grupo dominante y, por tanto, está implicado en relaciones de poder, atravesado por tensiones y conflictos de orden político, social y económico (Fuentes, 2014; Tamayo-Osorio, 2012), de tal manera que el currículum se establece como herramienta de control a través de una distribución y organización de los saberes, que los jerarquiza, los clasifica y les asigna valores (Monteiro y Rodríguez, 2011).

En la mayoría de los casos, la formación que se ofrece en las universidades es colonialista, pues contribuye a la hegemonía cultural, económica y política de la sociedad occidental, desde una institucionalidad que la legitima y la reproduce sistemáticamente (Castro-Gómez, 2007). El currículum de la escuela se expresa y transmite a través del lenguaje y los códigos de la cultura dominante, lo cual lleva a la exclusión social de aquellos para quienes estos códigos no forman parte de su capital cultural, además el propósito parece estar centrado en la formación de sujetos para el mercado y la producción de capacidad laboral (Tamayo-Osorio, 2012, 2016).

En este sentido, la escuela puede verse como un lugar colonialista, en tanto que los indígenas van allí para aprender solamente lo que les es ajeno, donde se olvidan las costumbres y tradiciones y se deslegitima el saber propio (Costa, 2009), en otras palabras, quedan invisibilizados y esta situación alimenta el racismo y los prejuicios raciales (Parra, 2003).

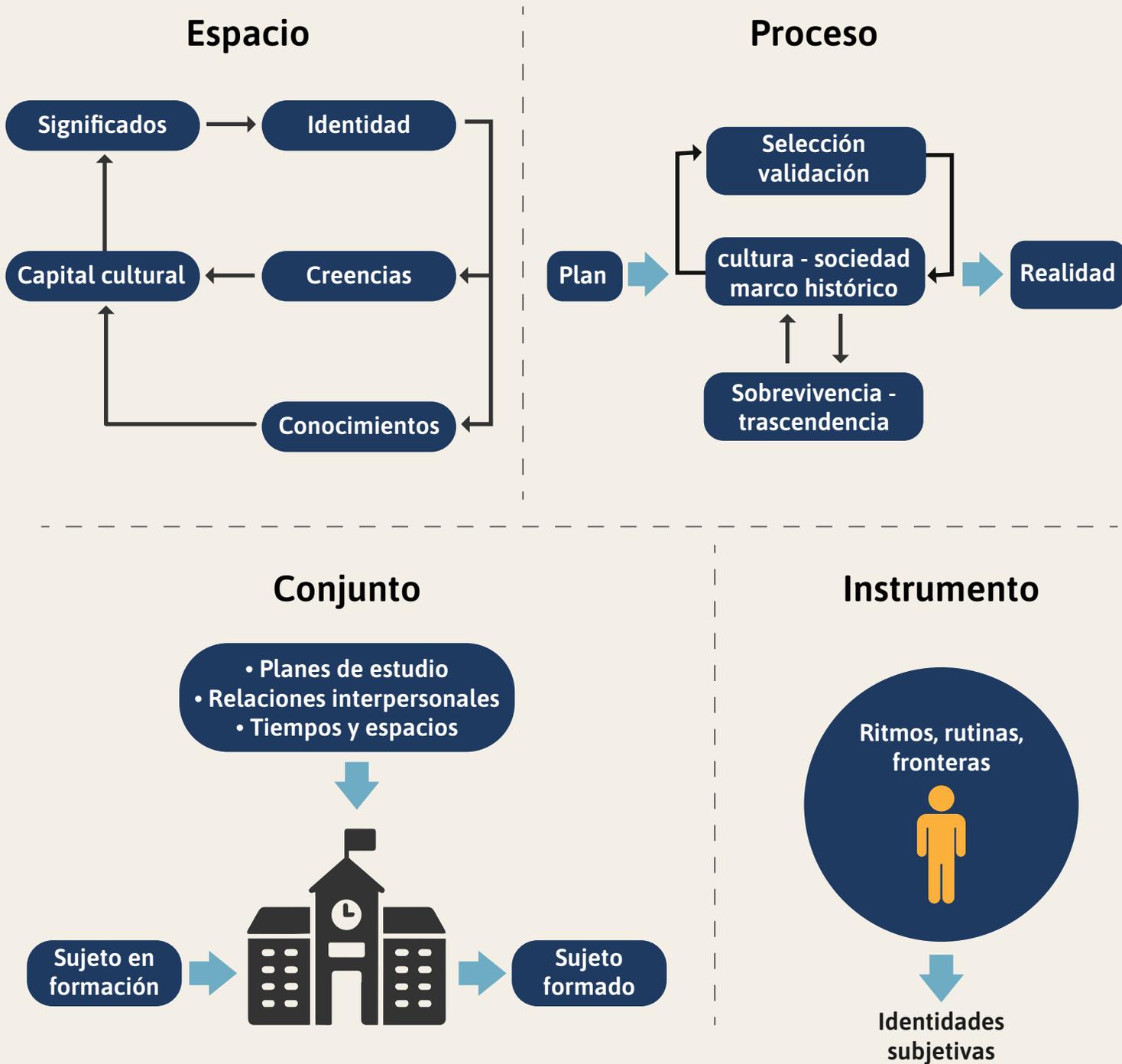
Autores como Tamayo-Osorio (2017) y Valero y García (2014), muestran la participación de la iglesia católica en la conformación e imposición de un currículo colonialista y la forma como desde este se gobiernan los cuerpos, las almas, los pensamientos y las conductas. Por un lado, la educación indígena fue encargada en varios países como Colombia y Brasil a las misiones religiosas, quienes desacreditaban los saberes y prácticas culturales, y prohibían el uso de la lengua propia (Tamayo-Osorio, 2017); por otro lado, la idea de que la naturaleza está organizada con un orden matemático, y que este representa la sabiduría de Dios, constituyó un discurso en el que el ser científico estaba vinculado al ser religioso (Valero y García, 2014).

Concebir un orden matemático en la naturaleza, como expresión de la sabiduría de Dios, implica que las matemáticas están constituidas por entes abstractos que deben ser descubiertos. Según Aikenhead (2017b), esta posición filosófica es consistente con la interpretación según la cual los primeros currículos públicos de matemáticas escolares en el siglo XIX fueron creados desde la lógica de oposición binaria entre “discurso matemático formal” y “discurso matemático informal”, basada en el binario lógico-irracional proveniente desde Sócrates, Platón y Aristóteles. De esta manera, se impulsa a “cosificar, esencializar, y promover vigorosamente binarios que solo existen en la mente” (p. 90). Uno de estos binarios, contradictorio con la cosmovisión indígena, es el de humano-naturaleza, en el que la razón humana a través del conocimiento científico puede controlar y modificar la naturaleza a su antojo. El currículo de matemáticas encarna esta creencia y forma un sujeto desprendido de su territorio, de su historia y de su cultura.

Si bien no existe una definición precisa y concertada de lo que es el currículo, es posible clasificar las diferentes concepciones bajo alguna o varias de las categorías mostradas en la Figura 1.

**FIGURA 1**

Concepciones curriculares



Fuente. Elaboración de Edwin Molano (2024).

Se explica a continuación cada una de las categorías indicadas.

### ***El currículo como espacio***

Tamayo-Osorio (2012, 2016) e Higueta-Ramírez (2011), consideran espacio, como un lugar y territorio, donde se producen y crean significados sobre los diferentes campos y actividades sociales. En este espacio se dan relaciones de poder en las que está en juego la constitución de identidades, pues allí se exponen y ratifican las creencias y los conocimientos de la cultura. En este sentido, los actores que entran en disputa por definir quién tiene la autoridad sobre determinada área, son aquellos que detentan cierto capital social y cultural, por lo que el currículo se constituye en espacio intelectual de poder (Monteiro y Rodríguez, 2011).

### ***El currículo como proceso***

Al identificar el currículo con un proceso, se señalan las relaciones de poder, tensiones y compromisos culturales, políticos y económicos, tal como Fuentes (2014), quien indica que este ha sido considerado como parte de un proceso de selección y validación de alguien, de alguna visión de grupo con respecto al conocimiento que se considera legítimo. En este sentido, el currículo se reconstruye permanentemente por la cultura y la sociedad en un marco histórico determinado (Bandeira, 2012).

Por otro lado, el currículo es un proceso en relación con la cultura escolar, en el sentido de que existe una distancia entre el currículo planeado y el realmente vivido (Alves, 2017), lo que algunos llaman el currículo oculto, en el que las particularidades de maestros y estudiantes generan dinámicas diversas, de acuerdo con sus intereses (Parra, 2003).

Por otro lado, para un pueblo indígena como los Dule, se trata de un proyecto de vida comunitario para la sobrevivencia y la trascendencia, que procura la complementariedad con otros saberes y otras acciones, una relación (tejido) con otros pueblos y otros pensamientos (Tamayo-Osorio, 2012).

## ***El currículo como conjunto***

Una forma común de ver el currículo es como un conjunto de elementos, como los indicados en la ley general de educación colombiana en la que se señalan los criterios, planes de estudio, programas, metodologías, procesos, y los recursos humanos, físicos e intelectuales (Peña-Rincón y Blanco-Álvarez, 2015), con el propósito de la formación de un sujeto político, puesto que se refiere a la constitución de una identidad nacional, regional y local. Así mismo, Parra (2003), relaciona a autores como Stenhouse e Ibañez-Martín, quienes comprenden el currículo como un conjunto de elementos, tales como el proyecto y la programación. En la documentación consultada se encuentra una amplia variedad de dichos elementos que podrían clasificarse de la siguiente manera: (1) referidos al plan de estudios: materias, conceptos, ideas, actividades, fines, metas, objetivos, metodología, mecanismos de control y evaluación (Avendaño-Tobón et al., 2016; Blanco-Álvarez, 2017; Naresh, 2015; Parra, 2003; Rosa et al., 2017); (2) referidos a las relaciones interpersonales: roles, intereses, normas, conductas, valores y disposiciones sociales (Blanco-Álvarez, 2017; Monteiro y Rodríguez, 2014; Parra, 2003); y (3) referidos a tiempos y espacios: estructura física, recursos didácticos, ritmos y rutinas (Blanco-Álvarez, 2017; Parra, 2003; Rosa y Orey, 2011; Tamayo-Osorio, 2017).

## ***El currículo como instrumento***

Para autores como Monteiro y Rodríguez (2014) y Tamayo-Osorio (2012), el currículo es un instrumento privilegiado de construcción de identidades y subjetividades. Crea rutinas y ritmos para quienes se involucran con la escuela directa o indirectamente, y establece fronteras o límites para la subjetividad entre un yo y un otro, donde la diferencia se presenta como un problema (Monteiro y Rodríguez, 2011). También sirve para conservar, transformar y renovar conocimientos, así como para la socialización a partir de valores considerados deseables (Monteiro y Rodríguez, 2014).

## ***¿Cómo se plantea la descolonización del currículo desde las investigaciones en Etnomatemática en educación indígena?***

En la mayoría de las investigaciones que abordan el currículo en escuelas indígenas desde la etnomatemática, es notorio un interés emancipatorio en el que las preguntas referidas al contenido pasan a un segundo plano, y las reflexiones se centran en el sujeto (individual y colectivo), en el ¿quién? del acto educativo (Chronaki, 2018; Tamayo-Osorio, 2012, 2016), pero también en la pertinencia de un determinado saber, o incluso de la escuela misma, de su organización, propósitos, relaciones de poder, instrumentos, códigos, símbolos, tiempos, espacios, entre otros. Se plantean discusiones y negociaciones en las que entra en juego el asunto de la identidad, por lo que se trata de cuestiones tanto de orden epistemológico como ontológico (Tamayo-Osorio, 2012, 2016).

Para Fuentes (2014), la crítica al currículo de matemáticas implica plantearse su construcción democrática, la necesidad de comprender las matemáticas como una construcción sociocultural, la importancia de los contextos, el reconocimiento de otros saberes extraescolares y su incidencia en la escuela. Sin embargo, la inclusión de los conocimientos [matemáticos] indígenas en la escuela, resulta compleja al menos por tres razones: (1) los planes de estudio nacionales generalmente dejan muy poco espacio a lo local; (2) las pruebas estandarizadas siguen teniendo un peso importante en la calificación de las escuelas; y (3) porque la perspectiva epistemológica tradicional de las Matemáticas no permite visibilizar otras matemáticas (Peña-Rincón y Hueitra-Santibañez, 2016). De hecho, respecto a este último aspecto, cuando se intenta conseguir dicha visibilización, se suele plantear en términos de una traducción del pensamiento indígena al occidental, lo cual no siempre es posible o pertinente, como lo señala el indígena del pueblo Dule, Olo Wintiyape, “hay (...) diferencias que impiden hablar de que nuestras prácticas de conteo puedan ser vistas como sistemas numéricos, tal

como occidente comprende ese concepto que ni yo sabría explicar lo que significa” (Tamayo-Osorio, 2017, p. 97). Pero, además, existe ausencia del conocimiento [matemático] de las prácticas sociales de los estudiantes, lo cual genera un tipo de deslegitimación de dichas prácticas y, por lo tanto, exclusión de estas y del conocimiento allí presente (Tamayo-Osorio, 2016), pues “las políticas creadas por el conocimiento dominante esconden y marginalizan (...) saberes que no utilizan las mismas reglas de la lógica de la matemática occidental” (Fuentes, 2014, p. 26).

En este mismo sentido, Parra (2003), plantea que la dificultad de un encuentro de saberes no depende únicamente del conocimiento del docente, sino que, además, se trata de una dificultad epistemológica, puesto que las Matemáticas han desarrollado un lenguaje escrito propio, caracterizado por la precisión y la reducción de su escritura a la mínima expresión. Esto resulta conflictivo, dado que implica para los pueblos indígenas la enseñanza de un lenguaje diferente al suyo, el cual suele ser oral, y contiene muchos términos y conceptos especializados que no pueden ser traducidos linealmente, sino que debe darse un acercamiento entre sistemas de representación, una confrontación entre cosmovisiones, donde seguramente surgirán nuevos conocimientos a partir del diálogo intercultural.

### ***Transmodernidad: un horizonte decolonial***

La decolonialidad, vista desde Dussel (2020), busca la superación de la modernidad, entendida como un fenómeno histórico, ubicado geográficamente en Europa, donde esta cultura logró expandirse a través de la colonización de las tierras que encuentran en su exploración del océano Atlántico. Descolonizar implica el reconocimiento y valoración del otro, que ha sido ocultado y excluido desde la imposición de la cultura europea como universal. Implica también el reconocimiento explícito de esta situación y el esfuerzo por disminuir y eliminar esta desigualdad de poder (Aikenhead, 2017a).

La situación de imposición y desigualdad puede ser estudiada desde tres categorías, según lo propone Dussel: la transmodernidad, el diálogo intercultural y la analogía, las cuales brindan un horizonte de acción decolonial y se explican a continuación.

### ***Transmodernidad***

Considerando la modernidad como un hecho histórico y social, único y concreto, por lo tanto, irrepetible. Dussel (2020), señala que pretender alcanzar una nueva modernidad, o modernizar “culturas más atrasadas”, no es posible; el sentido de ello sería universalizar una particularidad, una pretensión de dominación, la colonialidad que solo profundizaría la miseria y la dependencia.

En la modernidad, Europa se apropió de los saberes de otras culturas y ocultó sus raíces (colonialismo epistémico), impuso una razón principalmente teórica, abstracta y formal. Aún más, se puso como medida de la tradición (modernidad/tradición), donde las diferentes culturas podrían clasificarse como modernas o no-modernas. Por otro lado, si desde la tradición miramos la modernidad (tradición/modernidad), se encuentra que esta última, tuvo su origen y desarrollo en coherencia con cierta forma tradicional de actuar y pensar.

Consecuentemente, ya que la modernidad implica el colonialismo como modo de existencia, Dussel (2020), propone buscar otro lugar donde otros horizontes ontológicos, históricos, antropológicos y ético-políticos sean posibles, donde se pueda construir un mundo más justo y adecuado a las exigencias presentes de nuestra relación con la naturaleza. Esto es, pasar a una pluriversidad cultural, una mundialidad con semejanza analógica, una nueva edad de la humanidad que aún está por construirse, a la que llama transmodernidad.

## ***Diálogo intercultural***

Dussel (2020), señala un colonialismo epistemológico ejercido históricamente desde la cultura europea, al apropiarse de los saberes de otras culturas, ejercer un poder de dominación, que impone una forma única de comprender el mundo, una verdad con pretensión de universalidad, y a esto le llama “universalidad unívoca”, de tal manera que en oposición a esta, la descolonización se plantea desde la “pluriversalidad analógica”, en la que distintas formas de comprender el mundo son posibles y, por lo tanto, la pretensión de verdad no se impone sino que se comprende y se valida mediante el consenso. Tal comprensión y validación requiere entonces de un diálogo intercultural, que reconozca la dignidad de las diversas culturas, incluyendo la de la modernidad.

En este diálogo, cada cultura puede tener “una ‘pretensión de verdad’ (...) que intenta alcanzar ‘pretensión de validez’ (...) en los otros miembros de las otras culturas” (Dussel, 2020), donde la comprensión mutua requiere de una ética de respeto por el otro y una racionalidad argumentativa que, al buscar la validez, no pretende establecer la unicidad de la verdad, sino la ampliación del horizonte de comprensión, es decir, una semejanza que rompa con la diferencia, sin llegar a la identidad, sino que mantenga la distinción. De esta forma, lo que comienza por una ínfima comprensión entre las culturas dialogantes, va encontrando progresivamente más semejanzas que permiten construir un horizonte de comprensión común.

## ***Analogía***

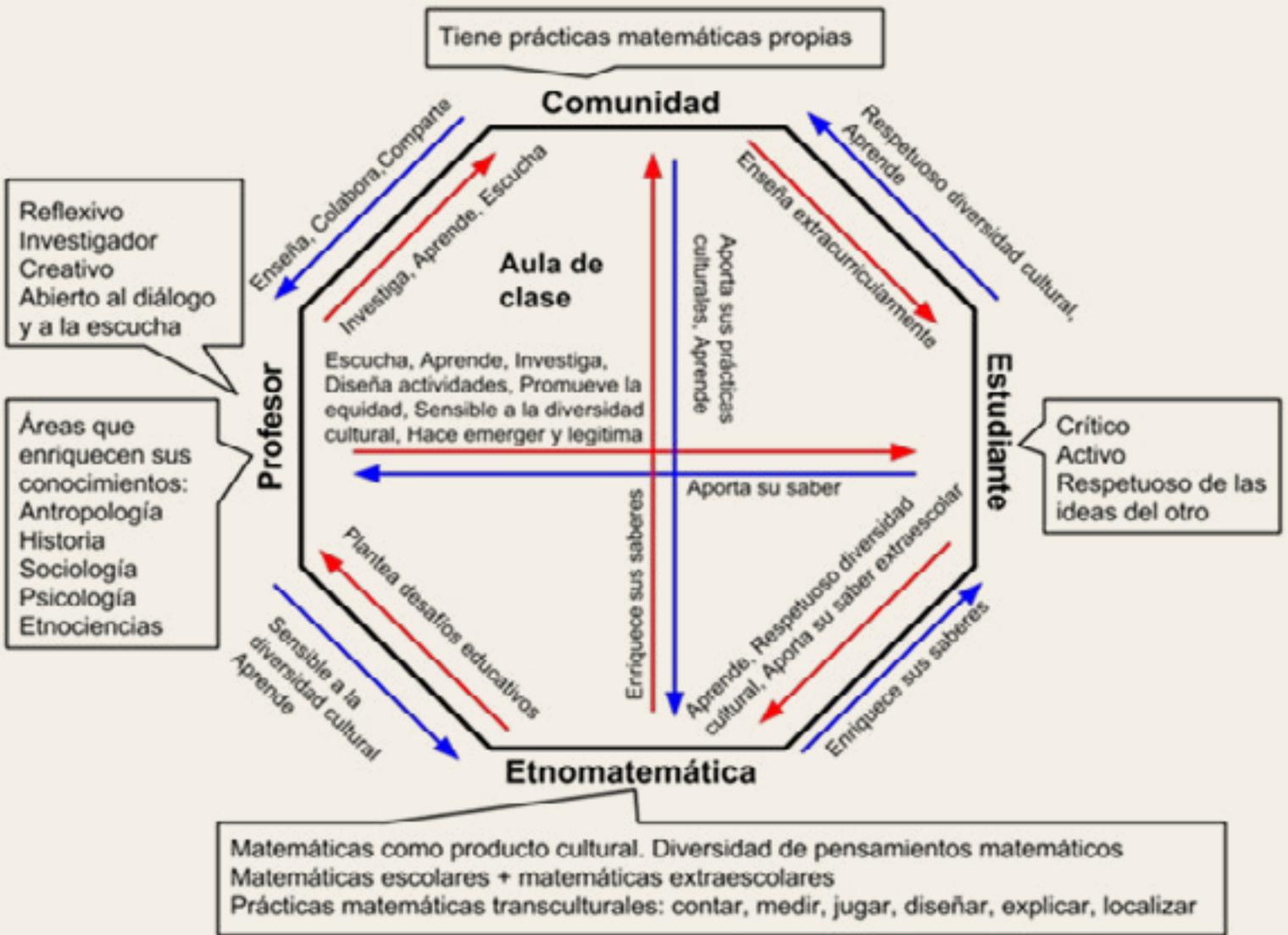
Ahora bien, la semejanza que se busca entre las culturas obedece a una razón analógica en la que los interlocutores pueden asignar significados distintos a las palabras, pero con ciertas similitudes, es decir, es posible establecer ciertas interpretaciones en las que se va construyendo un significado común. En tal caso, se dice que la semejanza está aumentando por el diálogo. En este orden de ideas, la analogía se refiere a ese mundo de sentido que emerge de la semejanza (Dussel, 2020).

## ***El currículo frente a las etnomatemáticas***

La mirada etnomatemática señala diversos propósitos que implican cambios importantes en la escuela indígena, los cuales se clasifican aquí en cinco categorías: transformaciones a la escuela, transformaciones pedagógicas, cambios epistemológicos, promoción social y emancipación.

### ***Transformaciones a la escuela***

Se plantean cambios para la escuela relativos a la temporalidad, los planes de estudio y la participación de la comunidad. Como ya se ha mencionado, la escuela estableció ritmos y rutinas alejados de la realidad y cosmovisión de los pueblos indígenas, por lo que se propone una transformación en el calendario y el ritmo de las actividades escolares en orden a hacer de las prácticas culturales y los espacios-tiempos de educación ancestral parte de la organización curricular (Pereira et al., 2015; Tamayo-Osorio, 2016, 2017). Esta transformación se interpreta como una forma de resistencia en la que un pueblo indígena lucha por sobrevivir como cultura (Tamayo-Osorio, 2012). En ese sentido, se buscan otras organizaciones en los planes de estudio, donde el foco pase de los contenidos a las prácticas y los sujetos que se pretende formar (Avendaño-Tobón et al., 2016; Tamayo-Osorio, 2012, 2017), lo cual implicaría la participación de la comunidad en el aula de clase y fuera de ella (Alfonzo y Fermín, 2014; Dos Santos y Donizeti, 2011; Owens et al., 2011; Tamayo-Osorio, 2012). Un importante aporte en este sentido lo hace Blanco-Álvarez (2017), con un modelo que se insubordina contra el triángulo didáctico, incorporando en un cuarto vértice a la comunidad y ampliando el conocimiento desde la etnomatemática.



**Contexto cultural, social, político, económico y geográfico**

Fuente. Blanco (2017).

### **Transformaciones pedagógicas**

Las transformaciones pedagógicas que se plantean están relacionadas con el diálogo intercultural entre la escuela, la comunidad y el pensamiento indígena, en la relación entre estudiantes, docentes y los saberes matemáticos. En coherencia con el pensamiento indígena que tiene una concepción holística del mundo, se buscaría un diálogo interdisciplinar e indisciplinar mediado por las prácticas culturales (Avendaño-Tobón et al., 2016), de tal manera que los contenidos no se desarticulen de los aspectos sociales,

políticos y culturales (Bandeira, 2012; Lacerda et al., 2017; Owens et al., 2011; Parra, 2003; Rosa et al., 2017; Tamayo-Osorio, 2012), y los conocimientos acumulados históricamente puedan ser conservados, transformados y renovados (Monteiro y Rodríguez 2014), para lo cual resulta importante establecer puentes entre el conocimiento matemático escolar y la vida diaria de los estudiantes, para romper barreras sociales e individuales (Owens et al., 2011; Weldeana, 2016).

Por otro lado, la relación del estudiante y el maestro con las matemáticas, debe pasar del uso mecánico de conceptos y algoritmos para resolver problemas particulares de la sociedad moderna, hacia la comprensión del saber matemático, la elaboración de significados y la vinculación de la perspectiva indígena, creando experiencias para que el estudiante entienda las matemáticas como una forma de conocer el mundo (Aikenhead, 2017b; Alves, 2017; Monteiro y Rodríguez, 2011), de tal manera que se forme un estudiante reflexivo, crítico y autónomo (Costa, 2009; Jaramillo, 2011; Parra, 2003; Weldeana, 2016).

### ***Cambios epistemológicos en el saber matemático***

Se espera de un currículo indígena propio que problematice el saber matemático y promueva nuevas comprensiones sobre la realidad y el conocimiento, entendiendo las matemáticas como un hecho cultural, que sean asumidas como una forma de interactuar con el mundo, reconociendo y valorando sus raíces culturales.

En este sentido, se hace necesaria la formación de maestros (Avendaño-Tobón et al., 2016), que comprendan que las matemáticas no son aculturales, así como tampoco la forma convencional de enseñarlas (Aikenhead, 2017b), y la complejidad de los contextos social y cultural en los cuales los estudiantes aprenden matemáticas (Owens et al., 2011). Se requiere de maestros que desarrollen metodologías propias, que sean investigadores de su propia práctica en su contexto y que contribuyan a la construcción de un proyecto educativo coherente con su realidad (Dos Santos y Donizeti, 2011).

Así mismo, se plantea problematizar la educación matemática respecto al contexto político, social e histórico de los pueblos indígenas, como en el caso de los trabajos de Paulus Gerdes en Mozambique (Blanco-Álvarez, 2017), y entender lo que allí se produce como conocimiento matemático desde una comprensión profunda de su complejidad inherente (Tamayo-Osorio, 2016), promover nuevas comprensiones (Tamayo-Osorio, 2012) e “identificar otras formas de producción de conocimientos y saberes coherentes con las apuestas políticas y comunitarias del ser indígenas” (Avendaño-Tobón et al., 2016, p. 95).

### **Promoción social**

La promoción social se plantea desde tres aristas: el fortalecimiento de la identidad, el diálogo intercultural, y la sobrevivencia y la trascendencia.

### **Fortalecimiento de la identidad**

Un currículo indígena propio debería afirmar la identidad étnica y responder a las necesidades y aspiraciones específicas de la comunidad (Blanco-Álvarez, 2017; Costa, 2009, 2012; Lacerda et al., 2017; Peña-Rincón et al., 2015), a través del fortalecimiento de sus raíces culturales, evitando el neo-colonialismo en el que a veces caen algunos profesores e investigadores al tratar las prácticas e ideas como simples objetos culturales susceptibles de matematizar (Aikenhead, 2017b). Es necesario, entonces, estar abiertos a las modificaciones pedagógicas y de contenido que permitan atender los intereses y necesidades de aprendizaje de los estudiantes (Owens et al., 2011), pero también reforzar y valorar el conocimiento cultural de los educandos, y, particularmente, el conocimiento matemático cultural, y la herencia lingüística (Dos Santos y Donizeti, 2011; Higueta, 2011; Monteiro y Rodríguez, 2011; Owens et al., 2011; Rosa y Orey, 2011). Al mismo tiempo, se debe conducir a la población estudiantil a descubrirse como sujetos capaces de generar las transformaciones que sus comunidades necesitan, en relación con los cambios globales que los afectan (Costa, 2009; Costa et al., 2012).

## ***Diálogo intercultural***

Entendiendo la escuela como un lugar para el diálogo y el debate, se requiere del respeto por la diversidad cultural y la inclusión social (Tamayo-Osorio, 2016), como se mencionó en la Unidad 1, se debe aprovechar la oportunidad del encuentro entre culturas, permitir el espacio de diálogo con sus saberes, para comprender la realidad del otro, y promover la posibilidad de crear nuevos conocimientos y prácticas (Stathopoulou y Appelbaum, 2017).

Se promueve, de este modo, el diálogo intercultural (Tamayo-Osorio, 2012), entre las prácticas sociales propias con las de otras formas de vida (Tamayo-Osorio, 2016, 2017), pero también aprender matemáticas y español para dialogar con la cultura occidental, sin ser engañados como en el pasado (Parra, 2003; Tamayo-Osorio, 2017).

Resulta claro, entonces, que lo que se busca con el diálogo intercultural no es el reemplazo de las ideas del otro, sino la complementariedad de los saberes propios con los saberes y de otras culturas (Tamayo-Osorio, 2012, 2016). Los estudiantes indígenas deben aprender a dominar y ser críticos de las formas de conocimiento matemático y al mismo tiempo fortalecerse en su propia identidad cultural (Aikenhead, 2017b; Dos Santos y Donizeti, 2011). De tal modo, se plantea hacer explícita la diferencia entre las matemáticas occidentales e indígenas, y valorarlas por igual, así como hacer explícito el vínculo entre las matemáticas escolares, del hogar y de la comunidad (Owens et al., 2011). Lo anterior implica un desafío, al tener que articular y significar diferentes conocimientos matemáticos, desde una dimensión sociopolítica de la educación matemática (Dos Santos y Donizeti, 2011; Parra, 2003).

## ***Sobrevivencia y trascendencia***

Desde una perspectiva decolonial, un currículo propio debe poner en el centro de atención al sujeto individual y colectivo, y los valores ancestrales de la comunidad, de tal manera que se conserve la vida de los pueblos indígenas en relación con la protección de la Madre Tierra (Tamayo-Osorio, 2012), se mejore la calidad de vida de los estudiantes, generando igualdad de oportunidades y supliendo las necesidades de la comunidad (Fuentes, 2014).

## ***Emancipación***

Se espera reinventar el papel de la escuela (Avendaño-Tobón et al., 2016), como herramienta de resistencia desde la dignificación y empoderamiento de los indígenas (Higuita, 2014; Parra, 2003), para sobrevivir como cultura (Tamayo-Osorio, 2012), donde los estudiantes puedan sentirse orgullosos y fortalecer el sentimiento de ser indígena para reconstruir el proyecto sociocultural de su pueblo (Dos Santos y Donizeti, 2011). En ese sentido, el currículo debe reconocer las situaciones sociales y culturales presentes en las aulas y las relaciones de poder existentes (Costa, 2012; Fuentes, 2014; Jaramillo, 2011).

## ***¿Qué se busca con un currículo visto desde las etnomatemáticas?***

Los investigadores han asumido el currículo de diversas maneras, pero en todas ellas se hace evidente la existencia de relaciones de poder en torno al sujeto que se quiere formar. Es decir, al tipo de identidad que se quiere lograr a través de la escolarización, pues en y/o con él se crean y recrean significados, símbolos, reglas, prácticas, propósitos, conocimientos, valores, distinciones y clasificaciones. En este sentido, Blanco-Álvarez (2017) y Bandeira (2012), señalan algunas perspectivas curriculares, asumidas por algunos investigadores, en relación con los intereses que se buscan (si el lector desea profundizar en el tema, puede consultar: Mignoni, E. P. (1994), A trama ideológica do currículo: a visão do professor de matemática.

1994. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP; Vilela, D. S. (2007). Matemática nos usos e jogos de linguagem: Ampliando concepções na Educação Matemática. Tesis doctoral. Universidad de Campinas, Brasil):

1. Currículo interesado en el control, técnico-lineal o cognitivo: En este caso, se mantiene el interés de la escuela tradicional por controlar y maximizar el rendimiento en el manejo del contenido matemático escolar, mientras que las matemáticas extraescolares cumplen la función didáctica de brindar cierta significatividad a los aprendizajes.
2. Currículo interesado en la comprensión, circular-consensual o amplificador: En este caso, el foco central de la actividad educativa está en el estudiante con sus experiencias y necesidades, se procura ampliar el conocimiento matemático escolar, vinculando los conocimientos extraescolares para ser comparados, analizados y discutidos por ellos mismos y el docente, buscando consensos a través del lenguaje como dimensión de la actividad humana.
3. Currículo interesado en la emancipación, dinámico-dialógico o político: Para Blanco-Álvarez (2017), “El interés político intenta reivindicar la legitimidad de las matemáticas extraescolares, buscando la equidad social y el reconocimiento de estas en la escuela” (p. 87). En concordancia con esto, Bandeira (2012), sostiene que son necesarias tres premisas:
  - a. El currículo no puede ser separado de su contexto social, debe estar históricamente situado y culturalmente determinado.
  - b. El currículo es un acto inevitablemente político cuyo propósito es la emancipación de las clases populares.
  - c. La crisis que afecta el campo curricular no es coyuntural, es profunda y de carácter estructural.

Con lo anteriormente señalado, el currículo deja de centrarse en los contenidos y se preocupa por las relaciones del saber y los sujetos con el contexto político, social y cultural, convirtiéndose así en un espacio de lucha y contradicción.

# Guía para las reflexiones finales

Para finalizar esta unidad temática, elabore el segundo nivel de reflexión.

## Actividad 3

Indicación: genere una reflexión final sobre el tema en cuestión, tomando como base las preguntas generadoras siguientes. Elabore su análisis de manera escrita en el espacio indicado posterior a la imagen. Puede responder las preguntas en cualquier orden.

**1**

¿Cuáles son los obstáculos y oportunidades que encuentras para descolonizar el currículo?

**2**

¿Qué tipo de sujeto está formando tu institución desde la educación matemática?  
¿Se habla de la descolonización?

**3**

¿Conoce usted experiencias en su institución sobre descolonización del currículo? ¿Cuáles? Mencione.

**4**

¿Por qué es importante pensar el currículo de Matemáticas desde la perspectiva decolonial?

Utilice este espacio para generar la reflexión final.

# Lecturas y videos complementarios

De manera complementaria, acceda a la lectura y videos sugeridos, para realizar un cierre a las discusiones de la temática de unidad.

## Videos complementarios

TÍTULO DEL VIDEO

*Una introducción a la Educación Zapatista*



Una Introducción a la Educación Zapatista - Mexico



CINEP Educación intercultural

595 suscriptores

Suscribirse

383



Compartir

Guardar



VER VIDEO



TIEMPO: 8:04 MINUTOS.

Semillas para la descolonización: desafíos para una educación matemática desde América Latina  
UNIDAD 3 | DESCOLONIZACIÓN DEL CURRÍCULO Y LA ESCUELA

**TÍTULO DEL VIDEO**

**Educación Misak: Descolonización de la mente**



**VER VIDEO** ▶

TIEMPO: 14:44 MINUTOS.

**TÍTULO DEL VIDEO**

**La escuela en la montaña / Jambaló,  
Cauca – Educación Indígena Propia**



La Escuela en la Montaña / Jambaló, Cauca - Educación Indígena Propia



FONDA COMUNICACIONES  
204 suscriptores

Suscribirse

57



Compartir

Recortar

Guardar



**VER VIDEO** ▶

TIEMPO: 2:07 MINUTOS.

# Lecturas complementarias

TÍTULO

## Descolonizar el currículo. Estrategias para una pedagogía crítica



REVISTA ELECTRÓNICA EDUCARE (EDUCARE ELECTRONIC JOURNAL) | EISSN: 1409-4258 VOL. 19(1) ENERO-ABRIL, 2015: 117-129

[Número publicado el 01 de enero del 2015]

doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.19-1.7>

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

CORREO: [educare@una.cr](mailto:educare@una.cr)

### Descolonizar la educación o el desafío de recorrer un camino diferente

#### Decolonizing Education or Accepting the Challenge of Taking a Different Path

José Solano-Alpizar<sup>1</sup>

Universidad Nacional  
Centro de Investigación y Docencia en Educación  
División de Educación Rural  
Heredia, Costa Rica  
[josesolanoalpizar@gmail.com](mailto:josesolanoalpizar@gmail.com)

Recibido 3 de abril de 2014 • Corregido 18 de setiembre de 2014 • Aceptado 22 de noviembre de 2014

**Resumen.** El presente ensayo plantea la importancia de descolonizar la educación como una de las estrategias que contribuirán a generar una nueva visión de mundo, más humana, más solidaria y más crítica. Posiciona la mirada en un territorio sobre el que se ha escrito mucho –la educación–, pero del que quedan muchas discusiones pendientes en torno de la posibilidad de pensar en otra educación posible; una educación que nos permita asumirnos como sujetos históricos que dan sentido a su existencia, al romper su sujeción ideológica a los marcos epistémicos, culturales, axiológicos y ontológicos sobre los que se erigió y erige la actual matriz de dominación neocolonial.

**Palabras claves.** Descolonización educativa, descolonización epistemológica, educación liberadora, emancipación sociocultural, *sumak kawsay* o buen vivir.

<sup>1</sup> Es historiador y pedagogo costarricense. Catedrático de la Universidad Nacional con estudios de Licenciatura en Historia por la Universidad Nacional de Costa Rica, Maestría en Ciencias con Especialidad en Investigaciones por el Centro de Investigación y Estudios Avanzadas (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional, México y Doctorado en Ciencias Humanas, Mención Discurso y Cultura por la Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Austral, Chile. Ha sido profesor de historia en la Escuela de Estudios Generales de la Universidad de Costa Rica y del Centro de Investigación y Perfeccionamiento de la Educación Técnica; y profesor e investigador en el Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional y el Centro de Investigación y Docencia en Educación de la UNA. Además ha fungido como vicerrector de Docencia de la Universidad Nacional, director a.i y subdirector de la División de Educación Rural del Centro de Investigación y Docencia en Educación de la Universidad Nacional e investigador y coordinador de diferentes proyectos y programas de investigación. Dentro de sus publicaciones se pueden mencionar: *Las narrativas del desarrollo en América Latina y la nueva gramática social del capitalismo avanzado*. En Solano, J., Henríquez, C., Tesche, P y Palencia, C. (Eds.) (2011). *Colonialidad/decolonialidad del poder-saber. Miradas desde el Sur*. Valdivia, Chile: Ediciones Universidad Austral de Chile; *Educación y Desarrollo en América Latina*. Heredia: EUNA; *Educación y Aprendizaje*. San José, Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana; *El docente rural en Costa Rica: Radiografía de una profesión*. Heredia: EUNA; Elementos de continuidad y cambio en el discurso educativo latinoamericano. En *Miradas a lo Educativo: exploraciones en los límites*. México, Plaza y Valdés; entre otros.

José Solano Alpizar



117

Artículo protegido por licencia Creative Commons

VER PDF

**TÍTULO**

***Currículo decolonial: prácticas curriculares  
y colonialidad de la educación***

# **CURRÍCULO DECOLONIAL**

**PRÁCTICAS CURRICULARES Y COLONIALIDAD  
DE LA EDUCACIÓN**

**María Isabel Arias López  
Alexander Ortiz Ocaña**

Colección Ciencias Sociales, serie: Educación y pedagogía

**VER PDF** 

# Referencias

- Aikenhead, G. S. (2017a). Enhancing School Mathematics Culturally: A Path of Reconciliation. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 17(2), 73–140.
- Aikenhead, G. S. (2017b). Enhancing School Mathematics Culturally: A Path of Reconciliation. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 17(2), 73–140. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Alfonzo Salgado, Z. L., y Fermín, J. S. (2014). Educación matemática desde la perspectiva de la etnomatemática. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE)*, 2(2), 9–20.
- Alves, T. (2017). Práticas docentes e o Programa Etnomatemática: O que revelam as pesquisas do ETNOMAT/RJ. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 10(3), 216–232.
- Arias-López, M. I., y Ortiz-Ocaña, A. (2019). Currículo decolonial: prácticas curriculares y colonialidad de la educación. Bogotá: Editorial Universidad del Magdalena.
- Avendaño-Tobón, E.-L., Díaz-Gaviria, L.-M., Herrera-Ospina, A., Higuira-Ramírez, C., Montoya-Osorio, D., y Quiceno-Restrepo, A.-M. (2016). La Etnomatemática y la Educación Matemática: Un recorrido epistemológico, curricular y metodológico en las investigaciones de la Universidad de Antioquia. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 9(1), 84–103.
- Bandeira, F. D. A. (2012). Pedagogia etnomatemática: uma proposta para o ensino de matemática na educação básica. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(2), 21–46.
- Blanco-Álvarez, H. (2017). *Elementos para la formación de maestros de matemáticas desde la etnomatemática*. Universidad de Granada.

- Castro-Gómez, S. (2007). Descolonizar la universidad: La hybris del punto cero y el diálogo de saberes. In I. P. Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana (Ed.), *El giro decolonial Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global* (Primera ed, pp. 79–91). Siglo del Hombre Editores.
- Chronaki, A. (2018). Mathematics out in the wild: anthropological engagements with mathematics education. *Research in Mathematics Education*, 20(1), 95–99. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Costa, L. de F. M. da. (2009). *Los tejidos y las tramas matemáticas. El tejido ticuna como soporte para la enseñanza de las matemáticas*. Universidad Nacional de Colombia.
- Costa, L. de F. M. da. (2012). *A etnomatemática na educação do campo, em contextos indígena e ribeirinho, seus processos cognitivos e implicações à formação de professores*. Universidade do estado do Amazonas.
- Costa, L. de F. M. da, Ghedin, E., y Souza Filho, E. B. de. (2012). A confecção de cestos e suas possibilidades pedagógicas para o ensino de matemática na escola indígena Ticuna. *Educação Matemática Pesquisa*, 14(1), 105–125.
- Dos Santos, L., y Donizeti, A. (2011). Educação Escolar Indígena, matemática e cultura: a abordagem etnomatemática. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(1), 21–39.
- Dussel, E. (2020). *Siete ensayos de filosofía de la liberación. Hacia una fundamentación del giro decolonial*. Editorial Trotta.
- Fuentes Leal, C. C. (2014). *Etnomatemática, escuela y aprendizaje de las matemáticas: el caso de la comunidad de Guacamayas, Boyacá, Colombia*. Universidad Francisco José de Caldas.
- Hammen, M. C. Van Der. (1992). *El manejo del mundo: Naturaleza y sociedad entre los Yukunas de la Amazonia colombiana* (J. G. Saldarriaga y T. van der Hammen (eds.); Segunda ed). Tropenbos Colombia.

- Higuita, C. (2014). *La movilización de objetos culturales desde las memorias de la práctica de construcción de la vivienda tradicional Embera Chamí: posibilidades para pensar el (por)venir de la educación (matemática) indígena*. Universidad de Antioquia.
- Higuita Ramírez, C. (2011). *La medida desde la medicina tradicional: El caso de una comunidad Embera Chamí*. Universidad de Antioquia.
- Jaramillo, D. (2011). *La educación matemática en una perspectiva sociocultural: tensiones, utopías, futuros posibles*. 23(59), 13–36.
- Lacerda da Silva, N., Souza Couto, M. E., y Oliveira, R. de. (2017). A Matemática no currículo das escolas indígenas: um desafio da Educação Matemática. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 10(3), 149–166.
- Monteiro, A., y Rodrigues, J. M. (2011). Prácticas sociales y organización curricular: cuestiones y desafíos. *Revista Educación y Pedagogía*, 23(59), 37–46.
- Monteiro, A., y Rodrigues Mendes, J. (2014). A etnomatemática no encontro entre práticas e saberes: Convergências, tensões e negociação de sentidos. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 7(3), 55–70.
- Mosquera, C. E. (2015). Tres aportes del Movimiento Pedagógico Colombiano, y una mirada a las expediciones pedagógicas, como una nueva forma de hacer pedagogía. *Revista Educación y Cultura*, 110, 68-71
- Naresh, N. (2015). The role of a critical ethnomathematics curriculum in transforming and empowering learners. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 8(2), 450–471.
- Oliveras, M. L., y Gavarrete, M. E. (2012). Modelo de aplicación de etnomatemáticas en la formación de profesores paea contextos indígenas en Costa Rica. *Revista Latinoamericana de Investigación En Matemática Educativa*, 15(3), 339–372.

- Owens, K., Paraides, P., Nutti, Y. J., Johansson, G., Bennet, M., Doolan, P., Peckham, R., Hill, J., Doolan, F., Sullivan, D. O., Murray, L., Logan, P., Mcnair, M., Sunnari, V., Murray, B., Miller, A., Nolan, J., Simpson, A., Ohrin, C., ... Taylor, P. (2011). Cultural horizons for mathematics. *Mathematics Education Research Group of Australasia*, 23, 253–274. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Parra Sánchez, A. I. (2003). *Acercamiento a la Etnomatemática*. Universidad Nacional de Colombia.
- Peña-Rincón, P. A., y Blanco-Álvarez, H. (2015). Reflexiones sobre cultura, currículo y etnomatemáticas. In R. Cortina y K. de la Garza (Eds.), *Educación, pueblos indígenas e interculturalidad en América Latina* (Primera ed, pp. 213–245). Ediciones Abya-Yala.
- Peña-Rincón, P. A., y Hueitra-Santibañez, Y. (2016). Conocimientos [matemáticos] mapuche desde la perspectiva de los educadores tradicionales de la comuna de El Bosque. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 9(1), 8–25.
- Peña-Rincón, P. A., Tamayo-Osorio, C., y Parra, A. (2015). Una visión latinoamericana de la etnomatemática: Tensiones y desafíos. *Revista Latinoamericana de Investigación En Matemática Educativa*, 18(2), 137–150. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Pereira da Silva, F., Oliveira, R. de y Santos Barbosa, G. dos. (2015). Concepções de matemática: do referencial curricular nacional para as escolas indígenas. *Periferia Educação, Cultura e Comunicação*, 7(1), 66–89.
- Rosa, M., y Orey, D. C. (2011). Ethnomathematics: the cultural aspects of mathematics. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(2), 32–54.
- Rosa, M., Orey, D. C., y Gavarrete, M. E. (2017). El programa Etnomatemáticas: Perspectivas actuales y futuras. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 10(2), 69–87.
- Stathopoulou, C., y Appelbaum, P. (2017). Polysemic provocations of border negotiation. *ETD - Educação Temática Digital*, 19(3), 736–760. [VISITAR SITIO WEB](#)

- Tamayo-Osorio, C. (2012). *(Re)significación del currículo escolar indígena, relativo al conocimiento [matemático], desde y para las prácticas sociales: el caso de los maestros indígenas Dule de la comunidad de Alto Caimán*. Universidad de Antioquia.
- Tamayo-Osorio, C. (2016). Currículo escolar, conocimiento [matemático] y prácticas sociales: posibilidades otras en una comunidad indígena Gunadule. *Educação e Pesquisa*, 42(4), 903–919.
- Tamayo-Osorio, C. (2017). *Vení, vamos hamacar el mundo, hasta que te qstustes: uma terapia do desejo de escolarização moderna*. Universidad Estadual de Campinas.
- Valero, P., y Garcia, G. (2014). El Currículo de las Matemáticas Escolares y el Gobierno del Sujeto Moderno. *Bolema*, 28(49), 491–515. [VISITAR SITIO WEB](#)
- Weldeana, H. N. (2016). Ethnomathematics in Ethiopia: Futile or Fertile for Mathematics Education? *Momona Ethiopian Journal of Science (MEJS)*, 8(2), 146–167. [VISITAR SITIO WEB](#)

# Unidad 4

# Legislación y política educativa en Latinoamérica

*“Todo acto educativo es un acto político”.*

Paulo Freire

# Introducción

Las acciones que ejerce el Estado en relación con las prácticas educativas de cada país representan una clara muestra de las relaciones de poder y la discriminación que se ejerce sobre los grupos sociales. Cada Estado define qué es lo que debe saber cada sujeto y cuáles deben ser sus parámetros subjetivos de valorización de la vida en sociedad, si un sujeto se ajusta a estas, se realizará un reconocimiento social y económico, de lo contrario, el sujeto estará prácticamente sometido a la pobreza y la discriminación.

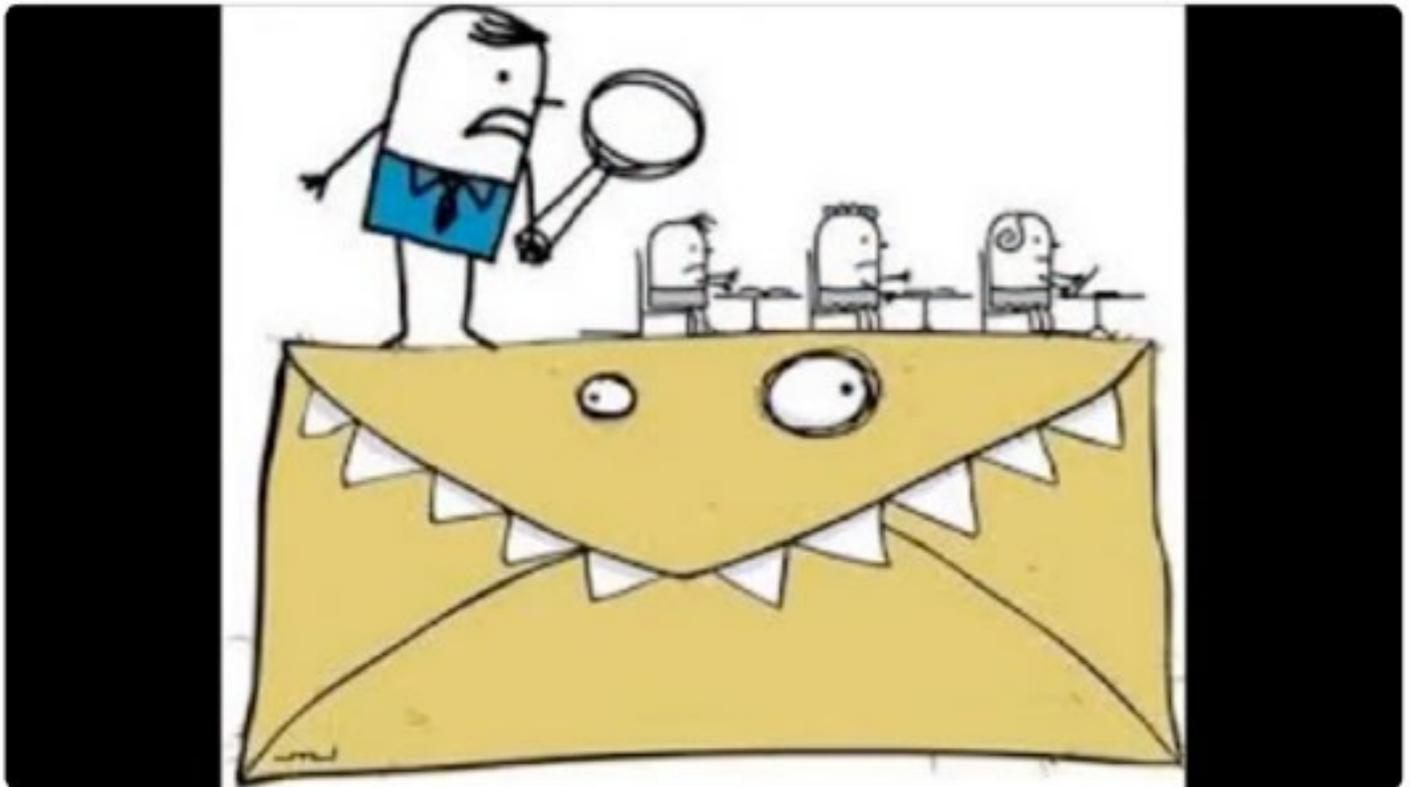
El presente tema sobre legislación latinoamericana y política educativa plantea una aproximación al estudio de casos, que pretenden generar una reflexión que problematice las realidades de los contextos fuera de las metrópolis.

## Aproximación audiovisual a las políticas educativas

A continuación, se invita al lector a ingresar a las direcciones que se muestran de videos de Youtube, pulsando el vínculo indicado, para que se aproxime de manera introductoria a la temática de la unidad sobre legislación y política educativa en Latinoamérica. Tome algunos apuntes que considere importantes.

**TÍTULO DEL VIDEO**

**Política educativa en América Latina**



políticas educativas de america latina



Hidald Enriquez  
1 suscriptor

Suscribirse

7



Compartir

Recortar

Guardar



**VER VIDEO**

TIEMPO: 3:03 MIN.

**TÍTULO DEL VIDEO**

**Situación Educativa de América Latina y el Caribe:  
entrevista al académico Cristián Bellei**



Situación Educativa de América Latina y el Caribe: entrevista al académico Cristián Bellei



UNESCO Santiago  
14.1 k suscriptores

Suscribirse

72



Compartir

Recortar

Guardar



**VER VIDEO**

TIEMPO: 15:48 MIN.

## TÍTULO DEL VIDEO

### *Reformas educativas en América Latina*



The screenshot shows a video player interface. At the top left is the logo for UBC (Universidad de Baja California), featuring a red map of Baja California and the text 'UBC UNIVERSIDAD DE BAJA CALIFORNIA'. The main content is a dark slide with white text listing course details:

- Materia: Reformas y políticas educativas
- Catedrático: Dra. Dennys Liliana Odriozola Murgo
- Maestrante: Lic. Omar Cabuto Arias
- Tema: Reformas Educativas en América Latina

Below the slide is a video player control bar showing a progress bar at 0:30 / 4:37 and various control icons. Underneath the video player, the video title 'Reformas Educativas en América Latina' is displayed, followed by the channel name 'Omar Cabuto' with '3 suscriptores' and a 'Suscribirse' button. To the right are icons for likes (35), comments, share ('Compartir'), and crop ('Recortar').

**VER VIDEO**

TIEMPO: 4:38 MIN.

# Ejemplos

En temas legislativos es importante conocer cómo se estipulan las reglamentaciones de cada país. La política educativa en América Latina se encuentra en diversos niveles de desarrollo e implementación. Algunos países incluyen estándares de aprendizaje mediante programas homogéneos, unos han logrado descentralizar el currículo, otros cuentan con exámenes estandarizados, evaluación docente, acreditación de escuelas, conformación de consejos escolares, entre muchas otras características. En adelante, se muestra esta diversidad de políticas a partir de tres ejemplos. Se invita al lector a dar seguimiento a estos casos y marcar las ideas que considere fundamentales.

## **Ejemplo 1** **La legislación en Colombia** **sobre política educativa**



### ***La Constitución Política de Colombia*** ***y la diversidad sociocultural***

Este país hace reconocimiento a su diversidad cultural desde la Constitución de 1991, donde se proclama a Colombia como democrática, participativa, pluralista y protectora de la diversidad étnica y cultural de la nación.

Así mismo, esta constitución reconoce el español como la lengua oficial, pero avala el uso y enseñanza de las lenguas propias de los grupos étnicos en sus territorios. También reconoce el libre desarrollo y conservación de las tradiciones y saberes de los grupos étnicos. Se reconoce la autonomía de los grupos y sus formas propias de gobierno, la protección de la diversidad cultural, la participación política, el territorio y la protección de los recursos naturales (Peña y Blanco-Álvarez, 2015, p. 219).

## **La Ley General de Educación**

La Ley General de Educación de 1994 reglamenta la educación ofrecida a todos los colombianos y en particular a la educación dirigida a los grupos étnicos llamada *Etnoeducación*, la cual se define como la educación para grupos étnicos que integran la nacionalidad y que poseen una cultura, una lengua, unas tradiciones y unos fueros propios y autónomos, ligada al ambiente, al proceso productivo, al proceso social y cultural, respetando sus creencias y tradiciones.

En esta ley se salvaguarda el uso de la lengua materna en sus respectivos territorios y señala que la enseñanza de los grupos étnicos con tradiciones lingüísticas propias será bilingüe, tomando como fundamento escolar la lengua materna del respectivo grupo. Así mismo, el estado fomentará la formación de educadores en el dominio de las culturas y lenguas de los grupos étnicos.

Se faculta de autonomía a las instituciones educativas de todo el territorio nacional para que cada una de ellas elabore su propio Proyecto Educativo Institucional (PEI), el cual consiste en especificar los principios, fines, recursos didácticos, mallas curriculares, estrategia pedagógica, reglamentos para docentes y estudiantes, adaptado según la región.

Además, las instituciones educativas gozan de la libertad para organizar las áreas fundamentales del conocimiento, definidas para cada nivel, introducir asignaturas optativas, adaptar áreas a las necesidades y características del contexto local. En las instituciones educativas de los grupos étnicos es permitido integrar en el currículo los saberes propios como la medicina tradicional, las danzas, la lengua, las artesanías, la huerta, entre otros.

## **Otras legislaciones**

Existen legislaciones que amplían el marco de acción de la etnoeducación colombiana apoyado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, como:

- a. La etnoeducación; realidad y esperanza de los pueblos indígenas y afrocolombianos de 1996.
- b. Cátedra de estudios afrocolombianos: una propuesta pedagógica de 1996.
- c. Normativa básica para la etnoeducación del 2004.

## **Referentes curriculares de matemáticas**

En el año 1998, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia publicó los Lineamientos Curriculares de Matemáticas y en el 2006 los Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas.

Ambos documentos muestran una apertura hacia el reconocimiento de las matemáticas como un producto cultural y la importancia de incluir los saberes matemáticos extraescolares de los grupos étnicos al currículo escolar.

## **La evaluación**

En términos de evaluación educativa, según la UNESCO (2015), Colombia cuenta con exámenes estandarizados de tipo censal denominados “Pruebas Saber”.

Los resultados de estas pruebas son utilizados para retroalimentar a los docentes y directores, tomar decisiones por parte de las autoridades educativas e informar a los padres de familia. Estos resultados se consideran de información pública.

Las pruebas Saber evalúan el desempeño alcanzado por los estudiantes según las competencias básicas definidas por el Ministerio de Educación Nacional al final de cada ciclo: en 3° año y 5° año de la básica primaria,

en 9° año en el cierre de la educación básica secundaria, y en 11° año al término de la educación media (UNESCO, 2015).

Colombia participa desde octubre de 2017 y hasta agosto de 2019, en cinco pruebas y encuestas internacionales que evalúan la calidad de la educación del país en comparación con otras naciones. Se aplicaron dos pruebas estandarizadas: la prueba PISA que miden las habilidades de los estudiantes de 15 años para resolver problemas cotidianos y entrega resultados al país que ayudan a identificar las brechas entre sistemas educativos, y el Cuarto Estudio Regional Comparativo y Explicativo de la UNESCO, que evalúa las competencias en lenguaje, matemáticas y ciencias dentro del ciclo de educación básica (primaria y secundaria).

### ***Instituciones universitarias que brindan carreras en etnoeducación o afines***

Licenciatura en etnoeducación:

- Universidad del Cauca
- Universidad de Guajira
- Universidad Mariana
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia
- Universidad Pontificia Bolivariana
- Universidad Tecnológica de Pereira

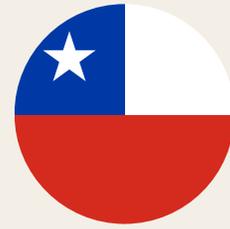
Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra:

- Universidad de Antioquia

## **Ejemplo 1**

### **La legislación en Chile sobre política educativa**

#### **Por Peña y Blanco (2015)**



#### ***La Constitución Política de Chile y la diversidad sociocultural***

La Constitución Política chilena de 1980 no reconoce la existencia de pueblos indígenas ni la diversidad sociocultural, tampoco existen conceptos de identidad, pueblo originario, etnia, entre otros.

Se establece que Chile es una sola nación en la cual reside la soberanía, pero esta soberanía está limitada por el respeto a los derechos humanos y por los tratados internacionales vigentes.

#### ***La Ley General de Educación de Chile del 2009***

En esta ley incluye por primera vez el respeto y valoración de la diversidad cultural, religiosa y social, declarando la diversidad e interculturalidad como principios rectores. Es considerado el enfoque intercultural de la educación como una situación de excepción, definiendo que se efectuarán adecuaciones curriculares para necesidades educacionales específicas, como las que se crean en el marco de la interculturalidad, las escuelas cárceles y aulas hospitalarias, entre otras.

Indica que la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) se expresa mediante la incorporación al currículo único nacional de una materia o asignatura que aborda la lengua, la cosmovisión e historia de los pueblos. No está incorporado el concepto de lengua materna y establece el español como fundamento escolar y en poblaciones mayoritariamente indígenas se considera el aprendizaje progresivo de su lengua. No se encuentra normada la formación de maestros para contextos indígenas.

## **Otras legislaciones**

Existen legislaciones complementarias como los siguientes:

### **a. Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales**

A pesar de que este convenio de la OIT se promulga desde 1989, Chile no lo ratificó hasta el año 2008. Este obliga a los gobiernos a reconocer y proteger los valores y prácticas culturales, sociales, religiosas y espirituales propios de los pueblos indígenas y de respetar la integridad de sus valores, prácticas e instituciones. Señala que los programas educativos deben ser desarrollados por los propios pueblos, abarcando su historia, sus conocimientos y técnicas, su sistema de valores y todas sus demás aspiraciones sociales, económicas y culturales. Indica que los programas serán creados por el estado con la participación de los pueblos, pero que progresivamente se transferirá la responsabilidad de su formulación y ejecución a los pueblos interesados.

### **b. Ley Indígena de 1993**

Luego de proclamarse el Convenio 169, los pueblos indígenas firmaron en 1989 un acuerdo con uno de los candidatos a la presidencia de aquella época, en virtud del cual se crea la Ley Indígena del año 1993. Esta ley contempla que, para el reconocimiento de la cultura y la educación indígena, se desarrollará una unidad programática en el sistema educativo, para que los estudiantes aprendan y valoren el idioma y la cultura indígena, y en las áreas de alta densidad indígena se desarrollará un sistema de EIB, a fin de preparar a los educandos indígenas para desenvolverse en forma adecuada, tanto en su sociedad de origen como en la sociedad global.

### c. El Programa de Educación Intercultural Bilingüe (PEIB)

Abre la posibilidad de que las escuelas enseñen las lenguas originarias. Entre 1998 y 2000 se desarrollan experiencias piloto en nueve comunidades del país para construir políticas de focalización.

Entre 2001 y 2010 se concentró la gestión de propuestas curriculares y en formación de profesores interculturales, además de elaboración de programas propios para la enseñanza de la lengua y cultura indígena. Se formularon orientaciones curriculares para la contextualización de las diversas asignaturas, elaboración de textos escolares para tres contextos indígenas.

### d. Decreto 280 del 2009:

Se establece la obligatoriedad de una asignatura denominada Sector lengua Indígena, donde se establecen los objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios para todos los centros educativos que cuenten con al menos el 50 % de estudiantes con ascendencia indígena.

### e. Programas de Matemáticas vigentes

Las bases curriculares de los programas de Matemáticas de Chile se promulgaron en el año 2012, para la educación básica entre 1ero y 6to grado. Se da un carácter dinámico al conocimiento matemático y da importancia a la exploración y experimentación por encima de los cálculos repetitivos.

Se habla de la contextualización de las matemáticas a partir de su origen y propósito social. Su construcción empírica e inductiva surge de la necesidad de responder a la resolución de situaciones en diversos ámbitos.

## **La evaluación**

En términos de evaluación educativa en Chile, este país cuenta con pruebas estandarizadas de tipo censal, llamadas “SIMCE”. Se aplican en algunos grados de primaria y secundaria. Los resultados de estas pruebas son utilizados para calificar las instituciones y realizar la asignación de recursos operativos, pueden, incluso, llegar a cerrar una institución, en caso de que por varios años no superen los mínimos establecidos. Los resultados generales son de orden público, pero los resultados por estudiante son de orden privado.

Existe también la aplicación de pruebas internacionales como PISA, TIMSS, TERCE, que funcionan como pruebas diagnósticas en lenguaje y matemáticas para los estudiantes, pero que acarrear muchas consecuencias para las instituciones, ya que dependiendo de la nota promedio alcanzada, así le serán asignados los recursos de operación.

### ***Instituciones universitarias que brindan carreras en etnoeducación o afines***

Pedagogía Básica Intercultural Bilingüe:

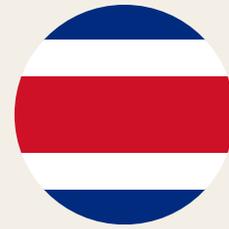
- Universidad Arturo Prat en la región de Tarapacá.

Pedagogía Básica Intercultural en Contexto Mapuche:

- Universidad Católica de Temuco en la región de Araucanía.

### **Ejemplo 3**

## **Legislación en Costa Rica sobre política educativa**



### ***La Constitución Política de Costa Rica y la diversidad sociocultural***

La Constitución Política de 1978 hace una reforma a su artículo primero a partir del año 2015, donde declara que: “Costa Rica es una República democrática, libre, independiente, multiétnica y pluricultural”.

Esta reforma culmina un proyecto de casi quince años por el reconocimiento a la diversidad cultural de este país. Se considera que este acto de reconocimiento y definición como nación pluricultural y multiétnica es un acto de justicia histórica hacia los pueblos originarios y hacia el crisol de culturas que conforman el país producto de las migraciones. El artículo 76, indica que el español es el idioma oficial de la Nación. No obstante, el Estado velará por el mantenimiento y cultivo de las lenguas indígenas nacionales”.

### ***La Ley General de Educación de 1957 y la Política Educativa del 2016***

La Ley Fundamental de Educación de Costa Rica (2160 de 1957), regula el derecho que posee todo habitante de la república a la educación y la obligación que tiene el estado de ofrecerla. Así mismo, esta ley establece la estructura educativa en ciclos desde preescolar hasta la universidad. Garantiza, además, la educación especial y la formación de docentes.

Existe también la Política Educativa de 2016, denominada “La persona: centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad” que muestra un marco de renovación periódico que orienta la educación costarricense según el desarrollo del país. Se crea sobre la base de procesos

de consulta participativa entre: docentes de diversas regiones, asesores ministeriales, líderes estudiantiles, directores y representantes de la población civil. Se enmarca filosóficamente bajo el paradigma de la complejidad, el humanismo y el constructivismo, donde se considera al estudiante como parte de un ecosistema natural-social-familiar, donde el contexto social condiciona la adquisición de conocimientos. Se habla de procesos de construcción de los saberes en el contexto de las sociedades.

Se sustenta en dimensiones que incentiva las nuevas maneras de pensar y las formas de vivir en el mundo, las cuales deben desarrollar habilidades y competencias socioculturales para asumir las interrelaciones dentro de la ciudadanía planetaria con arraigo pluricultural.

### ***Otras legislaciones***

Existen legislaciones complementarias como:

#### **a. Convenio 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales**

Este convenio internacional vela por los derechos de los pueblos indígenas. Impone al Estado costarricense el deber de respeto a las culturas, formas de vida, organizaciones e instituciones de los pueblos indígenas. En materia educativa, indica que los miembros de pueblos indígenas deben adquirir una educación en igualdad con el resto de la comunidad nacional, para participar plenamente de ella (p. 40). También indica que la educación debe abarcar su historia, sus conocimientos, su sistema de valores, entre otros; a la vez que indica que deberá favorecer la enseñanza de la lengua indígena.

#### **b. Ley indígena 6172 de 1977**

Declara las reservas indígenas con sus límites territoriales y da el derecho a la propiedad de forma colectiva. Prohíbe a los no indígenas adquirir propiedades en territorios indígenas.

### c. Decreto de Educación Indígena 37801 del año 2013

Subsistema de educación indígena. Este decreto procura la preservación de las lenguas indígenas, la promoción del diálogo intercultural con la comunidad nacional e internacional, la calidad de los servicios educativos, formación de docentes del territorio, materiales educativos escritos en la lengua, desarrollo progresivo de la educación bilingüe. Se enmarca dentro de una perspectiva intercultural en su artículo 5, indicando que todos los estudiantes indígenas tienen derecho a que en sus centros educativos y en todas las asignaturas se produzca la integración de conocimientos locales propios de su cultura, cosmovisión, organización política, social y económica, con los conocimientos regionales, nacionales y universales, lo que debe expresarse en planes de estudio contextualizados y pertinentes que fomenten la perspectiva intercultural, así como una pedagogía y evaluación de los aprendizajes apropiadas y congruentes (p. 4). Además, promueve los mecanismos permanentes y obligatorios de participación y consulta ante los Consejos Locales de Educación, quienes supervisan que se cumplan los derechos indígenas; estos están integrados por personas nativas de los pueblos y su función es analizar y canalizar ante el Ministerio de Educación Pública (MEP) las propuestas de nombramientos docentes, asimismo, supervisan el buen funcionamiento de los centros educativos y colaboran para los procesos de consulta para la contextualización y pertinencia de los programas de estudio.

### d. Política Nacional de Derechos Culturales del 2013

Hace referencia a la alianza que debe existir entre el sector cultura y el sector educación, para proteger los derechos culturales de las personas indígenas.

## **Programa de Matemáticas vigente al 2021**

Los programas de estudio de Matemáticas para Costa Rica recibieron una reforma curricular en ética, estética y ciudadanía, desde el año 2012. El enfoque principal del currículo es la resolución de problemas que tengan sentido histórico y adecuación al contexto educativo nacional.

Se considera que las circunstancias educativas no son iguales en todas las instituciones y regiones, sin embargo, manifiesta que si el currículo se restringe o minimiza a programas locales por condiciones sociales, económicas o geográficas se profundizará en la desigualdad social cuando se desea promover oportunidades democráticas (Ministerio de Educación Pública, 2012, p. 59).

### **La evaluación**

En término de evaluación educativa para Costa Rica, según UNESCO (2015, p. 12), se cuenta con exámenes estandarizados de tipo censal, que se aplican en algunos grados de primaria y secundaria. Los resultados de estas pruebas son utilizados para retroalimentar a los docentes y directores, tomar decisiones por parte de las autoridades educativas y para promover el ascenso de los estudiantes de nivel educativo. Los resultados generales son información pública, pero los resultados individuales son información privada.

A partir del 2018 se aprobaron las pruebas FARO que empiezan a regir en el 2019, que miden el dominio de habilidades, lo cual se esperaba que superara el modelo empleado por Bachillerato, en el que se buscaba determinar si un estudiante tenía o no un conocimiento específico. Más tarde, en el año 2020 la búsqueda del desarrollo de habilidades se continuó planteando en la “Prueba Nacional Estandarizada” únicamente y se eliminan las pruebas FARO. En la actualidad es aplicada la Prueba Nacional Estandarizada en el último nivel de la educación diversificada, que sería 5<sup>to</sup> año para los colegios académicos, y 6<sup>to</sup> año para los colegios técnicos. Son pruebas normalizadas y definen la promoción de los estudiantes en la educación secundaria.

Además, existen pruebas nacionales al finalizar la educación primaria (sexto grado) y ha habido modelos similares al final el tercer ciclo de la educación general básica (noveno año del colegio) (UNESCO, 2015, p. 24). Por último, existe también la aplicación de pruebas internacionales de manera muestral, cuyo fin es medir el nivel de conocimiento de los estudiantes y compararlo con otros países, como por ejemplo las pruebas FARO aplicadas como un plan piloto y de forma diagnóstica, las pruebas internacionales PISA, pruebas TIMSS, Prueba PLUS, entre otras.

### ***Instituciones universitarias que brindan carreras en interculturalidad o afines***

Diplomado en estudios interculturales:

- Universidad Evangélica de las Américas

Ciencias de la Educación en I y II ciclo con énfasis en lengua y cultura cabécar:

- Universidad Estatal a Distancia (UNED)
- Universidad de Costa Rica (UCR)
- Universidad Nacional (UNA)

## **Resumen y reflexión inicial**

Este apartado se encuentra integrado por dos actividades. La Actividad 1 plantea que se esquematicen las principales ideas que el lector identificó de las aproximaciones audiovisuales y los ejemplos mostrados. La Actividad 2 invita a la persona lectora a construir una reflexión escrita a partir de las preguntas generadoras que se facilitan y podrá utilizar los espacios indicados dentro del documento.

## **Actividad 1**

Indicación: anote en el siguiente recuadro un resumen de las principales ideas identificadas sobre la temática de la unidad. Puede realizar algún diseño gráfico para soportar el resumen.

Utilice este espacio para generar las reflexiones iniciales.



## Actividad 2

Indicación: genere una reflexión inicial sobre el tema en cuestión, tomando como base las preguntas generadoras de la imagen.

**1**

¿Existe en la constitución política de su país el reconocimiento a la diversidad sociocultural?  
¿Cómo se vive esto en su país?

**2**

¿Existe en su país una ley general de educación que atienda la diversidad sociocultural?  
¿Cómo se vive esto en su institución?

**3**

¿Incorporan los programas de matemática vigentes el reconocimiento a los saberes matemáticos propios de los pueblos de su país? ¿Cómo se vive esto en su quehacer docente?

**4**

¿Cuáles serían sus propuestas para incorporar a la educación matemática los saberes propios de su pueblo?  
Diseñe una ruta de acción.

*Utilice este espacio para generar las reflexiones iniciales.*

# Algunas nociones generales

## ***Sobre el reconocimiento a la diversidad sociocultural en la constitución política de un país***

- a. El hecho de ser reconocido en forma constitucional en un país da la posibilidad de participación y representación. Se incluye acá el derecho a elegir y ser elegido, y al disfrute de las libertades individuales de expresión y asociación (Castro, 2012). En el caso de los pueblos indígenas de Chile, que a la fecha continúan sin ser reconocidos en forma constitucional, implica un detrimento a los derechos humanos básicos de reconocimiento y al disfrute de las garantías políticas, civiles y sociales, en el plano local, nacional e internacional.
- b. La ausencia de reconocimiento en la constitución política de un país puede acontecer en grandes problemas sociales, ya que todo individuo miembro de un grupo sociocultural requiere ser tratado con valores democráticos como la tolerancia, la solidaridad y la responsabilidad. A este hecho aporta Vargas (2006), citado por Castro (2012):

En sociedades cada vez más diversas y plurales en razón a factores sociales, económicos, culturales y políticos, la tolerancia es el cemento que amarra la sociedad (...) Si la población es intolerante con los demás, no está dispuesta ni a reconocer ni a respetar sus derechos, se generan serios riesgos para la convivencia democrática. Una población intolerante puede desconocer, en la práctica, las normas constitucionales y legales y fomentar, ejecutar y encubrir agresiones contra segmentos de la población (Vargas, 2006, p. 56).
- c. La decisión de vivir bajo valores democráticos es una decisión individual fundamentada en la información y la educación, asumiendo responsabilidad hacia esta forma de vida en el discurso y en la práctica.

- d. La supra legalidad de los tratados internacionales como el Convenio 169 de la OIT, en defensa de los derechos humanos, existe ante el silencio de algunas constituciones o la omisión de los derechos de los grupos culturales en ciertos países. Este convenio fundamentado en el derecho consuetudinario de los pueblos indígenas vela porque se conserve su forma tradicional de vida y se respeten las instituciones propias, siempre que estas no sean incompatibles con los derechos humanos fundamentales. El derecho consuetudinario, que es el derecho no escrito, habla sobre el derecho a preservación la forma de vida de estos pueblos (como una educación especializada, centrada en el cumplimiento de sus derechos a preservar sus identidades en términos lingüísticos y sus vínculos naturales con su cosmovisión y expresiones culturales, económicas y sociales), ya que se ha convertido en fuente de derecho al cumplirse a lo largo del tiempo, repetidamente en un territorio específico.
- e. Es primordial que, ante el reconocimiento constitucional de la diversidad sociocultural, las organizaciones e instituciones públicas y privadas velen por informarse a cerca de la forma de vida de los grupos culturales aledaños a sus espacios de acción y que, mediante la práctica democrática de diálogo y participación, ejecuten sus acciones interculturalmente.

### ***Sobre la Ley General de Educación y la Política Educativa***

- a. El beneficio al existir legislación. La existencia de legislación país en materia de política educativa a favor de los derechos de los grupos socioculturales, garantiza la inversión pública en este reconocimiento social y la propuesta de una agenda país, que asuma crecientemente esa diversidad. Así mismo, se canaliza la descentralización de recursos para el impulso de proyectos que velen por los derechos culturales en materia educativa.

- b. Trabajo articulado entre instituciones. El hecho de existir una política educativa como política pública que reconozca los derechos culturales facilita el trabajo interinstitucional e intersectorial para el desarrollo de acciones locales, regionales y nacionales. Esto conlleva a que el sector educativo se articule con sectores como cultura, inclusión social, justicia y paz, etc., de manera que las iniciativas pueden transversalizar sus acciones y atender de manera responsable diversas temáticas con un mismo sector poblacional.
- c. Un elemento para considerar es la idea con que se conciben, en materia de política educativa, los saberes escolarizados y los saberes del contexto del estudiantado. Mientras que se conciben estos como los saberes del sector formal y los saberes del sector no formal (Peña y Blanco, 2006), o informal, la política pública no garantizará que el reconocimiento a estos saberes locales como conocimiento científico se haga efectivo. Más bien, se tiende a fortalecer la relación jerárquica entre el conocimiento científico y el conocimiento indígena, por ejemplo, que coloca al conocimiento científico por encima de las demás formas de conocimiento y relega los conocimientos de los pueblos ancestrales (Peña y Blanco, 2006).
- d. Tanto Costa Rica como Chile conciben la educación intercultural. Sin embargo, pareciera que esta se encuentra dirigida única y exclusivamente para los estudiantes pertenecientes a algunos grupos culturales como los indígenas, por ejemplo, y no como una política país que impregne a todo el sistema educativo. Además, para ambos países los estudiantes indígenas que no viven dentro de sus territorios no contarán con el derecho a considerar su realidad sociocultural. El caso de Chile es muy particular, ya que serán beneficiados de educación intercultural solo los estudiantes indígenas que viven en zonas de alta densidad (donde más del 50 % de la clase sean de origen indígena (Peña y Blanco, 2016).

## ***Sobre los programas de matemáticas***

- a. Currículo centralizado o descentralizado: uno de los elementos fundamentales de análisis y reflexión es la concepción país sobre la existencia o no de un currículo para la educación matemática centralizada. En el caso de Colombia, el currículo es descentralizado y le permite a cada institución crear sus proyectos educativos institucionales, donde pueden definir sus contenidos, su metodología, su evaluación y la postura filosófica frente a las matemáticas (Peña y Blanco, 2015). En contraste, Costa Rica solo concibe un currículo único país, permitiendo la contextualización de contenidos, sin embargo, hay un programa y una evaluación común, a la cual serán sometidos todos los estudiantes del país. Este hecho, tensa al docente de matemática y se cuestiona la posibilidad de replantear su clase de Matemáticas hacia temáticas de diversidad cultural, por no estar contempladas en sus programas de estudio, ni brindarle el espacio para incluirlos en su orientación docente, como es el caso de Colombia.
- b. A pesar de que el nivel de avance entre Colombia, Costa Rica y Chile es muy diferente, una realidad común se encuentra al ejecutar los programas de matemáticas en las aulas de clase. Al interior de los centros educativos, los avances que se muestran en las legislaciones parecen no verse reflejados. La mayoría de los grupos se develan como fuente de lucha por el derecho a una educación escolarizada, propia, que integre los saberes asociados a sus prácticas culturales y que las metodologías de enseñanza y aprendizaje, así como los procesos de evaluación, se ajusten a sus realidades (Peña y Blanco, 2016).

- c. Entre los tres países analizados, quizás Colombia cuente con una mayor apertura hacia la concepción de las matemáticas como una actividad de orden humana arraigada a la práctica cultural de las diversas sociedades; esto da la posibilidad de comprender que las matemáticas, por ejemplo, se encuentran en constante cambio y evolución, es decir, no son productos terminados, ni congelados en el tiempo, sino que, al contrario, los grupos sociales evolucionan, cambian, se redefinen, no están detenidos en el tiempo, como muchas veces se concibe el saber de los pueblos indígenas, y es así como es fundamental comprender que las matemáticas se encuentran aún en desarrollo. Si esto es así, entonces podemos comprender que está ausente el seguir construyendo esta fuente de saber y reconstruir una nueva historia de las matemáticas donde pueden estar incluidos los conocimientos matemáticos de grupos fundamentales.
- d. Existe una falta de transversalidad en los temas de índole cultural hacia las matemáticas. Las bases curriculares de esta asignatura deben contemplar la articulación con el área de lengua y cultura indígena, a todos los niveles educativos. Esto da pie a valorar las diversas aristas de las prácticas culturales y las diversas aproximaciones a los saberes disciplinados, tomando en cuenta que una característica muy importante en las comunidades indígenas es que el saber no está disciplinado, como lo hace la educación escolarizada.
- e. Los programas de matemáticas deben replantear la valoración que se hace de los conocimientos producidos en el seno de los pueblos ancestrales. Por el desconocimiento cultural existente, se asume que los saberes de pueblos indígenas son elementales, sin embargo, cada uno de ellos cuenta con una complejidad debatible, sustentada en el derecho consuetudinario y es fuente de saber. Otro aspecto para tomar en cuenta también es la utilización de la oralidad como medio para la trasmisión de conocimientos, en contraste con los medios escritos, dándose una jerarquía por mejorar.

## ***Sobre la evaluación***

- a. Una primera reflexión en torno a la evaluación es el hecho de la existencia de las pruebas estandarizadas. Si los países mantienen sus políticas educativas en torno a la homogenización del saber donde este será evaluado, siempre existirá una brecha entre el saber matemático local y el saber matemático escolarizado, donde uno estará subordinado del otro.
- b. El fin de las pruebas estandarizadas también juega un papel fundamental en este análisis. Mientras el fin esté centrado en la promoción de nivel de los estudiantes y los resultados sean un elemento para tomar en cuenta para la asignación de recursos de operación en las instituciones, siempre se impondrá un tipo de saber sobre el otro, ya que se postergará el conocimiento local y prevalecerá el énfasis en el saber estandarizado, a pesar de la realidad cultural existente.
- c. Mientras el tema de la evaluación sea tan rígido que no permita la evaluación regional, por los factores de diversidad, carece de sentido el esfuerzo que se hace por visibilizar y promover los saberes matemáticos propios de los pueblos y culturas.
- d. Dejar de mirar los saberes matemáticos propios como un elemento de folklore nacional y conseguir la rigurosidad de estos mediante su estudio, se torna un reto en cuestión.
- e. Ampliarse a la diversidad en la evaluación es tema de reconocimiento a las formas de la diversidad y el derecho con que cuentan los pueblos indígenas. Así lo establece la OIT (2002), en su artículo 27, donde indica que “la educación para los pueblos indígenas debe abarcar su historia, sus conocimientos, sus técnicas, sus sistemas de valores y sus aspiraciones”, es decir debe de estar incluidas acá sus propias formas de evaluación también, ya que los gobiernos deben de “reconocer el derecho de estos pueblos a crear sus propios medios de educación” (OIT, 2002, p. 41).

# Guía para las reflexiones finales

Para finalizar esta unidad temática, elabore el segundo nivel de reflexión.

## Actividad 3

Indicación: genere una reflexión final sobre el tema en cuestión, tomando como base las preguntas generadoras siguientes. Elabore su análisis de manera escrita en el espacio indicado posterior a la imagen. Puede responder las preguntas en cualquier orden.

**1**

¿Cuál es el principal problema por resolver con las políticas educativas de tu país?

**2**

¿Qué considera usted que les hace falta a los programas de matemáticas de su país para reconocer los saberes de los pueblos?

**3**

¿Cuál solución propone para resolver el tema de la evaluación estandarizada en su país y el derecho de los pueblos indígenas a crear sus propios medios educativos?

**4**

Desde su área de formación: ¿cómo podría aportar al mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas?

# Lecturas complementarias

De manera complementaria, acceda a la lectura y video sugerido, para realizar un cierre a las discusiones de la temática de unidad.

## TÍTULO

### ***Política educativa: una perspectiva crítica de las condiciones reales.***



VER PDF 

## TÍTULO

# ¿Conseguirán las nuevas políticas educativas que salgamos de una situación de crisis?

THE CONVERSATION

Academic rigour. Journalistic flair.

Q Search analysis, research, academics...

## ¿Conseguirán las nuevas políticas educativas que salgamos de una situación crítica?

Published: January 23, 2020 9:50pm GMT

Monkey Business Images / Shutterstock

- Copy link
- Print
- Listen
- Share
- Facebook
- LinkedIn

El [Día Internacional de la Educación](#) celebra el papel de la educación en favor de la paz, reconociendo su importancia para alcanzar el desarrollo sostenible y resaltando la necesidad de adoptar medidas para garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad.

La directora general de la UNESCO, Audrey Azoulay, indica en el [mensaje que ha emitido con esta ocasión](#) que los principios fundamentales son los siguientes:

Author



**Edo Porta**

Profesora del Departamento de Educación y  
Coordinadora Académica de Pós-graduação de Matemática,  
Universidade de Formação de Professores,  
Universidade Federal de Minas Gerais

Discipline statement

VISITAR SITIO WEB 

## TÍTULO

# Políticas educativas en América Latina en el siglo XXI: balance y perspectiva.



VER PDF 

# Referencias

- Arias López, M. I., y Ortiz Ocaña, A. (2019). Currículo decolonial: prácticas curriculares y colonialidad de la educación. Bogotá: Editorial Universidad del Magdalena.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (1957). Ley 2160: Ley Fundamental de Educación. La Gaceta 223, Imprenta Nacional.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1949, 7 de noviembre). Constitución Política de la República de Costa Rica. San José: Imprenta. Nacional.
- Castro, A. (2012). Democracia y ciudadanía activa: valores y prácticas. San José, CR: Instituto de Formación y Estudios en Democracia.
- Castro-Gómez, S. (2000). Ciencias sociales, violencia epistémica y el problema de la invención del otro. CLACSO: en Edgardo Lander, (ed.), La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas, Buenos Aires, UNESCO/FACES, 2000, pp. 145 - 163
- Londoño, J. (2001). Eras en la Protección Social Latinoamericana. Seminario “La Teoría del Desarrollo en los albores del siglo XXI” Santiago de Chile, 29 de agosto de 2001.
- Mosquera, C. E. (2015). Tres aportes del Movimiento Pedagógico Colombiano, y una mirada a las expediciones pedagógicas, como una nueva forma de hacer pedagogía. Revista Educación y Cultura, 110, 68-71
- Ministerio de Educación Pública. (2012). Reforma curricular en ética, estética y ciudadanía: Programas de Estudio de Matemática. San José: Ministerio de Educación Pública.
- Organización Internacional del Trabajo. (2002). Convenio No.169 sobre Pueblos Indígenas y Trivales. Costa Rica: Organización Internacional del Trabajo.
- Peña, P. Blanco, H. (2015). *Educación, pueblos indígenas e interculturalidad en América Latina. Reflexiones sobre cultura, currículo y etnomatemáticas*. Ecuador: Abya Yala.
- UNESCO. (2015). Las políticas educativas de América Latina y el Caribe. Chile: Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y Santillana.
- Vargas, J. (2006). Cultura Política de la Democracia en Costa Rica: 2006. Costa Rica: LAPOP-CCP

# **Sobre las personas autoras**



## **Ana Patricia Vásquez Hernández**

Doctoranda en Ciencias Sociales por la Universidad Nacional, Costa Rica. Doctoranda en Educación y Comunicación Social por la Universidad de Málaga, España. Académica del Campus Sarapiquí de la Universidad Nacional, Costa Rica. Miembro de la Red Internacional de Etnomatemática. Ha desarrollado proyectos en contextos indígenas, fortaleciendo el enfoque etnomatemático en la educación secundaria. Actualmente se inscribe en la línea del pensamiento decolonial latinoamericano y las etnomatemáticas.



## **Hilbert Blanco Álvarez**

Doctor en Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, España. Profesor tiempo completo de la Universidad de Nariño (Pasto, Colombia). Adscrito al Departamento de Matemáticas y Estadística de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, donde se desempeña como profesor del área de Educación Matemática y Director-Fundador de la Red Internacional de Etnomatemática (RedINET).



### ***Edwin Yesid Molano Franco***

Doctor en Educación en la Universidad de La Sabana, Colombia. Es docente de Matemáticas de educación básica en el Amazonas colombiano desde el año 2008. Ha liderado proyectos de educación alternativa que buscan integrar la cultura indígena y los saberes escolares. Ha enmarcado sus trabajos de investigación en la política pública en educación indígena y su relación con el currículo de matemáticas desde una perspectiva decolonial.