

---

## LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA DESDE LA CULTURA GUAMBIANA

**Objetivo:** identificar los aspectos centrales de la cultura Guambiana, relacionados con el proceso de enseñanza de las matemáticas. **Metodología:** la investigación se inscribe en la tipología histórica hermenéutica, con un enfoque cualitativo. **Hallazgos:** se resaltan elementos sobre la enseñanza de las matemáticas coherentes con la forma de vida del pueblo Misak. **Conclusiones:** las narraciones de los taitas, las mamás y los líderes del resguardo dan cuenta de las experiencias de vida que se relacionan con la cosmovisión, los trabajos desarrollados con la madre tierra y la construcción de los conceptos matemáticos a partir de las prácticas cotidianas dentro de sus contextos.

**Palabras clave:** enseñanza de las matemáticas, identidad cultural, población indígena

### Origen del artículo

Este artículo es derivado del proyecto “Diálogos con la Cultura Guambiana desde la Educación Matemática” financiado por la Universidad Católica de Manizales.

---

### Cómo citar este artículo

López Herrera, Y. y Marín Idárraga, F. (2014). La educación matemática desde la cultura guambiana. *Revista de Investigaciones UCM*, 14(24), 66-75.

## MATHEMATICS EDUCATION IN THE GUAMBIANA CULTURE

**Objective:** to identify the main aspects of the Guambiana culture, related to the process of teaching math. **Methodology:** the research is inscribed in the historic hermeneutic typology with a qualitative approach. **Findings:** elements of the mathematics teaching in coherence with the Misak people livelihood are highlighted. **Conclusions:** the stories from the Taita and Mama elders, and the community leaders, tell about the life experiences related to the world view, the labors done with the mother earth and the construction of mathematical concepts from the daily practices in their contexts.

**Key words:** mathematics education, cultural identity, indigenous peoples



Fecha recibido: 1 de agosto de 2014 · Fecha aprobado: 29 de agosto de 2014

# La educación matemática desde la cultura Guambiana

## Introducción

La educación para el pueblo Guambiano parte de la integración de los conocimientos construidos en el trabajo cotidiano con la "Pacha Mama" (Hoyos, 2011, s.p.) o madre tierra (Cerón, s.f.) "[...] la tierra para ellos es una realidad amistosa y benévola" (Galeón.com, s.d.). Los recursos naturales y su fortalecimiento en la unión familiar y las diversas actividades que se desarrollan en la comunidad, dinamizan la identidad cultural y sus valores, para garantizar el crecimiento en el tiempo y en el espacio (Vasco, 2010 ). Sin embargo, dicha identidad se había ido perdiendo, debido a que la educación formal no se impartía por miembros de la comunidad, sino por personas ajenas al conocimiento propio de la cultura, en este sentido, Ussa, Tombé, Morales y Almendra (2002) resaltan que

El rescate de la educación del pueblo Guambiano se inició con la recuperación del territorio en

Yolanda López Herrera<sup>1</sup>  
Fredy Enrique Marín Idárraga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Licenciada en Matemáticas. Magistra en Educación, UCM. Docente Investigadora de la Facultad de Educación, Grupo de Investigación Educación y Formación de Educadores EFE, UCM. [ylopez@ucm.edu.co](mailto:ylopez@ucm.edu.co).

<sup>2</sup>Ingeniero Electricista. Especialista en Educación Matemática. Estudiante de Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Docente Investigador de la Facultad de Educación, Grupo de Investigación Educación y Formación de Educadores EFE, UCM. [fmarin@ucm.edu.co](mailto:fmarin@ucm.edu.co)

1.980, el cual se encontraba bajo el dominio de grandes terratenientes, en ese entonces se hablaba de recuperar el territorio para recuperar todo. En 1985 con la creación del primer comité de educación en el gobierno de Lorenzo Muelas, se elabora el primer planeamiento Guambiano y se crea El Centro Educativo San Pedro Peña del Corazón. Este centro fue creado por algunos líderes con el fin de llevar a cabo una propuesta que valorara y fortaleciera los conocimientos y saberes de la cultura Guambiana, y que a la vez, permitiera contribuir en la construcción de una educación propia, bilingüe e intercultural (p.27).

Para los gobernantes del cabildo en el año de 1985, la recuperación de una educación propia no era un asunto ajeno, de hecho, nació el interés de recuperar los saberes ancestrales que le son propios al ser Misak, rescatando los conocimientos que poseen los Sabios de la Comunidad: las Mamas, los Tatas, los Taitas y Médicos tradicionales, como fuente del saber; pero también se llegaron a acuerdos sobre que la educación se debía impartir desde los valores culturales propios, para luego complementar con la educación externa o de occidente en términos de interculturalidad, "Bajo el presupuesto pedagógico de que la interculturalidad es la opción educativa más completa para el desarrollo integral de todo ser humano y el progreso sostenido de cualquier sociedad, [...]" (Arroyo, 2009, p.397). Por lo tanto, es un reconocimiento del conocimiento representado a través de la cultura.

Es así como el Proyecto Educativo Misak – PEM,<sup>1</sup> se encamina hacia el rescate de elementos que valoran el sentido comunitario, organizativo y político del pueblo indígena *Wampia*<sup>2</sup>, con el fin de fomentar la participación e integrar los conocimientos a través de sus leyes y obtener el impacto requerido por la comunidad; estas situaciones conllevan a esclarecer más la soberanía y el desempeño del papel del conocimiento de su cultura, sus usos y costumbres, llevarlos al proceso de aprendizaje de cada uno de los componentes que integran y que hacen parte de un modelo propio de educación, centrados en la vida social y cultural del pueblo, que se desenvuelven alrededor de cuatro aspectos: la lengua y el pensamiento; el territorio; las costumbres; la autoridad, en el cual la figura

más importante es el desarrollo de diferentes actividades que puedan dar respuestas a la misma sociedad y a todo el proceso educativo.

## Materiales y métodos

El diseño metodológico que se emplea para el desarrollo de la investigación, se registra desde un enfoque cualitativo, puesto que se centra en la descripción de las características de una cultura, sus ideologías y sus procesos de educación. Posturas que identifican a los líderes de la comunidad y el fundamento de una educación propia al rescate de su identidad. "Los acercamientos de tipo cualitativo reivindican el abordaje de las realidades subjetiva e intersubjetiva como objetos legítimos de conocimiento científico; el estudio de la vida cotidiana como el escenario básico de construcción, [...]" (Sandoval, 2002, p.15)

Se apuesta por una investigación histórica hermenéutica, porque permite establecer el objetivo, el método y la naturaleza, aspectos relacionados con fenómenos etnoeducativos que viabilizan "la construcción y reconstrucción de saberes desde la perspectiva de la interculturalidad, es decir, a partir del conocimiento y valoración de las culturas y de los elementos de otras culturas que aporten su enriquecimiento" (Rojas y otros, 1998, p.28), directamente enfocados a la formación del ser Misak. Por lo tanto, propende por el rescate de una cultura, el reconocimiento del saber propio de un pueblo en busca del engranaje entre el acto educativo y el contexto en el que acontece. Histórica, dado que tiende a reunir datos del pasado no solo para describirlos, sino también para explicarlos e interpretarlos, con el fin de situar su evolución, sus antecedentes y sus repercusiones (Dávalos, 2012). Hermenéutica, puesto que pretende explicar las relaciones entre el acto formativo y el contexto en el que ocurre. En este sentido, Sandín (2003) considera que "La hermenéutica permite fundamentar aproximaciones interpretativas a través de métodos de investigación centrados en la comprensión y el significado en contextos específicos" (p.61).

La población objeto de estudio está conformada por los representantes de la comunidad indígena del Guambia. Para la recolección de la información

<sup>1</sup>Propuesta curricular para la educación del pueblo Guambiano en los niveles de preescolar y básica primaria.

<sup>2</sup>Nombre propio según su dialecto.



Imagen: Taita Rodrigo Tombe

se cuenta con la colaboración de integrantes del cabildo indígena: Tata, Mamas, Taita, Médicos Tradicionales y docentes de las instituciones educativas pertenecientes al resguardo. Se cuenta con instrumentos apropiados para la investigación de enfoque cualitativo como: la observación participante, ya que “[...] es útil para aportar una visión alternativa y complementaria [...]” (Fernández, 2009, p.427); la entrevista semiestructurada (Woods, 1987) como estrategia para recoger la información directa de las personas implicadas; la grabación de narraciones de los mayores líderes del resguardo, puesto que otorga evidencia específicas (Fernández, 2009) de los procesos; y las encuestas a maestros de las instituciones.

## Resultados

### *El proceso de la matemática llevada en la cultura*

Para el pueblo guambiano, la matemática es fundamental en todo proceso formativo, es por esto que, en palabras del Taita Julio, “*La matemática se desarrolla desde la casa en el “fogón” sin tener necesidad de pensar en la enseñada en las escuelas tradicionales, o sea una matemática occidental*” (Entrevista a Taita Julio, 2013)<sup>3</sup>. En el

<sup>3</sup>El Taita Julio pertenece a las personas mayores de la comunidad, es considerado el Médico tradicional del pueblo, nada se hace

**“La matemática se desarrolla desde la casa en el “fogón” sin tener necesidad de pensar en la enseñada en las escuelas tradicionales, o sea una matemática occidental”**

fogón -la cocina- los padres van dando consejo a los niños sobre cómo es la vida en la comunidad y los educan enseñándoles la numeración, iniciando con el número cuatro, porque a través de este se busca el equilibrio del ser Misak. Sus primeros conocimientos matemáticos se centran en las operaciones básicas, les enseñan la suma y la multiplicación como tarea primordial para construir unidad; no se considera la división, mucho menos la resta, puesto que todo está representado por el todo y para todos, de hecho, “*Desde que en la escuela se enseñó a dividir, esto generó división entre los pueblos, pues ya cada uno quiere lo suyo y se olvida de la familia que somos*” (Entrevista a Taita Julio, 2013). En este sentido, el Taita Segundo manifiesta: “*La resta quita no da, y nosotros damos a los que necesitan a nuestros hermanos, por eso no hay resta, si falta algo solo no está, no existe más*” (Entrevista a Taita Segundo, 2013)<sup>4</sup>. No se manejan signos para realizar operaciones; los números

sin su autorización, todos buscan en él el equilibrio.

<sup>4</sup>El Taita Segundo Tombe pertenece a las personas mayores de la comunidad y fue dos veces Gobernador del cabildo, en repetidas ocasiones Alcalde del cabildo, en dos periodos consecutivos Alcalde del municipio de Silvia.

están representados por símbolos<sup>5</sup> propios de la cultura.

Desde la cosmovisión Misak, la matemática surge, se expresa y se desarrolla en y a partir de los principios de unidad, equilibrio y armonía que debe mantenerse en el universo, en el territorio, en la relación hombre naturaleza y con los demás seres. Por tanto, los procesos de cuantificación y numeración están en función de la conservación de ese equilibrio y armonía; en tal sentido, se puede hablar de la existencia de unas *operaciones matemáticas*, que llevan inmersas los principios y los valores culturales.

La suma se concibe como la llegada continua de los seres humanos a este mundo; se produce un incremento de la cantidad de personas, en la familia, en la comunidad, el aumento de la cosecha. La resta es considerada desde una disminución o desprendimiento de algo que altera el equilibrio y debe trasladarse a otro sitio o espacio. “*Cuando llegaron los colonizadores nos robaron territorio, esto hizo que se alterara la vida del pueblo, por esto no es recomendable enseñar la resta en nuestras escuelas*” (Entrevista a Taita Julio, 2013).

El concepto de división desde la mirada occidental, no existe en la cultura y en el pensamiento Misak porque atenta contra la integridad del pueblo, contra los principios de unidad, equilibrio y armonía, puesto que promueve la discordia, la confrontación, el aislamiento. Se maneja el concepto de situarle a cada uno lo que le corresponde dependiendo de la situación, el evento y el espacio en el que se encuentre.

La esencia y la trascendencia de la matemática en el contexto del pensamiento y la cosmovisión Misak para los Guambianos, significa que su proceso de enseñanza y aprendizaje en las generaciones actuales y las venideras, garantizará la significación de los conocimientos y el arraigo identitario de cada integrante del pueblo y, de esta manera, la permanencia y pervivencia cultural en el tiempo y en el espacio.

<sup>5</sup>Esto se tocará en otro artículo, pues es necesario escritura propia.

**Desde la cosmovisión Misak, la matemática surge, se expresa y se desarrolla en y a partir de los principios de unidad, equilibrio y armonía.**



Figura 1. Institución Educativa La Campana – salida de campo.<sup>6</sup>

A nivel de las matemáticas, los estudiantes inician el conteo de diversos elementos de la naturaleza, la relación de las representaciones geométricas con el entorno y el concepto del número, pero sin tener todavía la estructura de este, puesto que estos se conocerán más adelante con la ayuda de moldes que son diseñados sobre la tierra;

<sup>6</sup>Fotografía de Ascensión Hurtado Tombé

el maestro lleva el número que se emplea en el lenguaje matemático general, es decir, el número arábigo<sup>7</sup> y le enseña al niño la simbología propia de la cultura.



Figura 2. Moldes de números y trabajo práctico<sup>8</sup>.

<sup>7</sup>El número arábigo es la representación simbólica de los números.

<sup>8</sup>Fotografía de Fredy Marín



Figura 3. Enseñanza de la simbología propia de los números en la escuela<sup>9</sup>.

Para las comunidades Guambianas, los diálogos, el trabajo en el entorno y la asimilación de los conocimientos en el contacto con la madre tierra, son la fuente de la sabiduría, muy importantes para la construcción de los conocimientos. Es común que los Taitas y las Mamas asistan a las instituciones educativas a realizar diálogos con los estudiantes en la lengua materna, con el fin de comunicar el conocimiento innato.



Figura 4. Visita de Taitas a la Institución Educativa La Campana<sup>10</sup>.

Otro aspecto fundamental para los Guambianos son las actividades escolares, ya que forman parte importante de las experiencias educativas

<sup>9</sup>Fotografía de Yolanda López

<sup>10</sup>Fotografía de Ascensión Hurtado Tombé.

propias de las comunidades, entre ellas, es posible distinguir la incorporación de materiales provenientes del medio ambiente en los trabajos del aula y el trabajo en las partes externas abandonando las cuatro paredes del aula, tarea en la cual se destacan los recorridos, concebidos como actividades didácticas que permiten un trabajo integral, pues en cada uno se trabajan las distintas áreas curriculares.

## Discusión de Resultados

### *La educación matemática en el pueblo Guambiano*

El pueblo Guambiano se encuentra localizado al oriente del Departamento del Cauca, municipio de Silvia, con una extensión de 18.000 hectáreas, entre ellas 6.000 son destinadas al cultivo, 9.000 son páramos y el resto son rastrojos y peñascos según datos registrados en el Cabildo Indígena del Resguardo del Guambía.

La cultura “[...] se basa en “*Namui pire*”, “**Namui Usri**”<sup>11</sup>, que contiene una profunda cosmovisión expresada en su forma de ser, vivir y actuar con la naturaleza que los rodea” (Cabildo Indígena del Resguardo del Guambía, 2011, p.3). Por ello, uno de los fundamentos que caracterizan al pueblo en relación con la educación propia, es el trabajo colaborativo, donde se evidencia la entrega y sentido de pertinencia por el territorio, con igualdad de derecho (*latá-latá*) — estas palabras están relacionadas con los sentidos de la vida del guambiano— (Vasco, 2010).

De este modo y de acuerdo con la formación del ser Misak, se da inicio a la educación propia del resguardo, todos los miembros de la comunidad representan su estilo de vida a través de la minga (*alik*), donde aplican el principio de unidad en el que *todo es para todos* (Aranda, 1998). Por tanto, al niño Misak desde temprana edad se le enseña a ser una persona trabajadora y comprometida con el sostenimiento de la tierra.

Es así como se da origen a la formación matemática; para los guambianos las matemáticas nacen en el mismo instante en que se inicia el proceso de gestación del niño, puesto que todo el lenguaje de comunicación de los miembros del resguardo es,

<sup>11</sup>Término asignado a la madre tierra.

como el Taita Segundo manifiesta, “*en la comunidad se habla en términos matemáticos guambianos*” (Entrevista a Taita Segundo, 2013). De hecho, todo lo que acontece al ser Misak posee un lenguaje matemático, es decir, desde que el niño inicia su formación en la cocina<sup>12</sup>, los padres emplean para su educación principios que relacionan la numerología para vivir mejor (Liberato, 2006), dado que si no siguen estas recomendaciones, en un futuro su vida tendrá inconvenientes. La educación la centran en el número cuatro y le enseñan al niño que las labores que realice deben ser entorno a este número, por ejemplo:

Quando alguien fabrica un tambor, tiene que elaborar cuatro tambores porque de lo contrario podría morir inflado como un tambor.

El médico tradicional cuando hace la limpieza da cuatro giros a cada persona para equilibrar las energías del cuerpo. Igual utiliza cuatro plantas principales para realizar el refrescamiento, para que quede completo.

Quando la mujer tiene su primera menstruación, debe estar cuatro días en el michiya<sup>13</sup>.

El espacio lo componen de cuatro dimensiones. Cuando se inaugura una casa, el que inicia el baile debe completar cuatro piezas, de lo contrario sufrirá la vena varice.

El matrimonio está compuesto por cuatro personas: los dos novios y los dos padrinos (Cabildo Indígena del Resguardo del Guambía, 2011, p.10).

Es así como el ser Misak vive la matemática, donde el número cuatro es la base fundamental de sus vidas; los valores culturales hacen del ejercicio pedagógico, construcción de conocimiento, sea en la escuela o en la casa, por ello la matemática Misak, según los mayores, se visualizan desde el **espacio** en relación con el número, el **tiempo** cuando están en la siembra y la **distancia** en el recorrido por el territorio.

### *La Cosmovisión en el pueblo Guambiano*

La cosmovisión para el pueblo Guambiano, representa la identidad cultural, la trascendencia, los saberes y la tradición oral que se ha difundido

<sup>12</sup>Se refiere a: “La Autoridad nace en la familia, alrededor del fogón, como pilar de la comunidad (a través de los taitas y mamas) son delegados al cabildo que pueden ser fortalecidos por la asamblea” (Cabildo Indígena del Resguardo del Guambía, 2011, p. 3).

<sup>13</sup>Lugar especial donde debe permanecer la mujer en tiempo de su menstruación.

de generación a generación. El desarrollo de la comunidad parte del contacto entre la naturaleza y los seres, por eso el canto y el vuelo de las aves, los fenómenos naturales “[...] los sitios sagrados, las estrellas, son los que determinan el comportamiento social del ser Misak” (Cabildo Indígena del Resguardo del Guambía, 2011, p. 12). Por ello, la lógica matemática vista desde la cultura occidental, va en contravía de las lógicas del pueblo Wampia, en palabras del Taita Segundo, “*El pasado al frente no va en línea vertical, ni horizontal, le lleva a otra dirección*” (Entrevista a Taita Segundo, 2013). De acuerdo con Vásquez de Ruiz (1995)

[...] el tiempo y los hechos transcurridos se ubican al frente de la persona porque es lo que se puede revivir y volver a contar como si se estuviera viendo. Lo que todavía no ha sucedido se coloca atrás porque es lo que se desconoce, lo que no se puede ver. O sea el pasado está al frente y el futuro atrás. La persona se desplaza sobre el eje del tiempo dando la espalda al futuro, al porvenir y mirando desde el momento actual hacia el pasado (p.46).

No obstante, para el Taita Segundo, “*la educación guambiana tiene sus propios canales de formación, otras formas, otras estrategias*” (Entrevista a Taita Segundo, 2013). Es decir, para el ser Misak, la escuela tradicional de la cultura occidental se ha convertido en un lugar donde cohartan la existencia, los ideales de las comunidades indígenas, ya que los niños del pueblo tienen un aprendizaje directo con lo que se les enseña en la casa, ellos viven la matemática desde sus inicios. Es así como esta se ha convertido en el área de formación más importante dentro de la cultura; dentro de sus actividades viven la matemática, dado que relacionan todo con el número: los cultivos, las cosechas, los ciclos lunares, el trabajo con la comunidad, etc.

Para el ser Misak, el número cuatro tiene una representación especial (mencionado anteriormente). En la representación de los números arábigos, el número cuatro tiene su origen en los cuatro ángulos interiores que forma dicho número (Boyer, 1999; Collette, 1993). Dentro del cotexto familiar del guambiano, las actividades giran entorno a dicho número, pero otros como el número uno, el dos y el tres, también tienen importancia y están representados por:

- El número uno (1) es la autoridad, uno mismo, la persona.
- El número dos (2) representa la pareja.
- El número tres (3) el primogénito.

El Proyecto educativo Misak se desarrolla en 19 centros que conforman un total de 3.500 estudiantes. Los materiales que se utilizan en este proceso son elaborados por los investigadores Guambianos, muchos de ellos elaborados en dos lenguas: *Namtrikuan Asha Poram Kusremik, Urek Krri Ala Maram Kusrepeloker, La voz de los mayores, Ley Misak, Misakmisak Waramik Korosrop Wachip Kusrennop Komik, Piurek, Hijos del Agua*, entre otros.

#### *Los espirales del conocimiento*

El Proyecto pedagógico en la enseñanza aprendizaje se da en las dos lenguas: *Namui Wam y Castellano*; y contribuye al fortalecimiento de la identidad cultural Misak. El objetivo principal de estas dos lenguas es formar a los niños y niñas “bilingües e interculturales para la vida” (Ussa; Tombé; Morales y Almendra, 2002, p.30). De acuerdo con Tombé (2011), el plan de estudios de la educación básica del pueblo Misak establece los seis espirales del pensamiento:

Espiral territorio, espiral comunidad, espiral identidad, espiral espiritualidad, espiral matemática y espiral comunicación. Las cuatro primeras espirales tienen que ver con la vida y los saberes del pueblo Misak, en cambio, las matemáticas y la comunicación se interrelacionan entre sí con toda las espirales formando un tejido de saberes, base fundamental para el ejercicio de la interculturalidad en todo el proceso educativo (p.2).

Por consiguiente, el enfoque educativo propuesto por los líderes de la comunidad propende por descubrir varias formas de vivir y expresarse, con el fin de permitir el desarrollo integral de cada uno (Arroyo González, 2009). Así mismo, al entrelazar la espiral comunicación se desarrolla el fortalecimiento, tanto de la lengua materna como del castellano, para manifestar habilidades comunicativas dentro y fuera de la cultura.

## Conclusiones

- La enseñanza de las matemáticas inicia desde las actividades de la casa, en el fogón, cuando el niño acompaña a sus padres en sus labores, por lo que se considera el conocimiento que trae el niño a la escuela como un Todo.
- Las salidas de campos se conciben como estrategias pedagógicas para la apropiación del conocimiento de una forma práctica, puesto que todo espacio y momento son pedagógicos.
- La enseñanza en la escuela tradicional desliga los conocimientos propios de la cultura.
- Para los Misak, las operaciones básicas de las matemáticas propuestas en la cultura occidental contradicen el pensamiento Guambiano.
- Dentro de las operaciones básicas no se da importancia a la resta ni a la división puesto que esto atenta con el equilibrio del ser Misak.
- El número cuatro representa la integridad y el equilibrio del pueblo.
- Las actividades como la Minga y el Trueque se convierten en estrategias pedagógicas para la construcción del conocimiento matemático.
- Los juegos, los cantos y la poesía también hacen parte de las estrategias en el proceso de aprendizaje, tanto de la lengua como de la matemática, ya que los estudiantes de las comunidades Guambianas siempre buscan relacionarse por medio de la imitación, las actividades de la familia y de algunos animales, de allí que muchos hablan de sus sueños y sus esperanzas.
- En las observaciones hechas al trabajo de los maestros nativos, se puede evidenciar que trabajan no solo la lengua propia sino el castellano, para evitar problemas y barreras interculturales de lingüística con resultados positivos, ya que los estudiantes leen, escriben y hablan en los dos idiomas sin interferencias.
- Los guambianos se consideran hijos del agua, pero no la del mar, sino la que proviene de los páramos, las quebradas, los ríos y las lagunas.

## Referencias

- Aranda, I. (1998). "Comportamiento ecofisiológico de *F. sylvatica* L. y *Q. petraea* (Matt) Liebl en el "Hayedo de Montejo de la Sierra"" (C.A.M.). Tesis de grado, Universidad Politécnica de Madrid.
- Arroyo González, R. (2009). Enfoque Didáctico para la Interculturalidad. En Medina Rivilla, A. y Salvador Mata, F. (Coord.). *Didáctica General*. (pp.391 - 414). Madrid: Pearson.
- Boyer, C. (1999). *Historia de la matemática*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cabildo Indígena del Resguardo de Guambia. (2011). *Proyecto Educativo Guambiano. Por la vida y la permanencia del Ser Misak en el tiempo y en el espacio. Propuesta curricular*. Silvia Cauca-Colombia.
- Cerón, A. (s.f.). *Comunidad Guambiana - Cauca - Colombia - Adrian Cerón*. Recuperado el 13 de febrero de 2014, de <http://adrianceron-encuentroandino.es.tl/COMUNIDAD-GUAMBIANA--CAUCA--COLOMBIA.htm>
- Collette, J. P. (1993). *Historia de las matemáticas*. Vol. 2. España: Siglo XXI Editores.
- Galeón.com. (s.f.). *Culturas Indígenas Colombianas - Grupo Indígenas Guambianos*. Recuperado el 13 de febrero de 2014, de <http://www.galeon.com/culturasamerica/Cultura.htm>
- Dávalos, C. (24 de marzo de 2012). *Perspectiva: Los Métodos en la Investigación Pedagógica*. Recuperado el 15 de agosto de 2012, de <http://elblogdecharitodr.blogspot.com/2012/03/los-metodos-en-la-investigacion.html>
- Fernández Cruz, M. (2009). Indagación e Innovación en Didáctica. En Medina Rivilla, A. y Salvador Mata, F. (Coord.). *Didáctica General*. (pp.417-437). Madrid: Pearson.
- Hoyos Mazuera, X. (7 de Noviembre de 2011). *Azul guambiano. Culturas, lenguas y literaturas de América Latina*. Recuperado el 13 de febrero de 2014, de <http://culturaslenguasyliteraturasdeal.blogspot.com/2011/11/azul-guambiano.html>
- Liberato, A.; Junqueyra, B. y Bryg, I. (2006). *Vivir mejor a través de la numerología: guía práctica para tomar decisiones, orientar nuestras vidas y aprovechar las oportunidades*. Random House Mondadori.

- Rojas, Axel A. y otros. (1998). *Fundamentos de la Etnoeducación*. Popayán: Universidad del Cauca.
- Sandoval Casilimas, C. (2002). *Investigación Cualitativa*. ICFES. Recuperado el 20 de agosto de 2014, de [http://www.iiicab.org.bo/Docs/doctorado/dip3version/M2-3raV-DrErichar/arc\\_6667.pdf](http://www.iiicab.org.bo/Docs/doctorado/dip3version/M2-3raV-DrErichar/arc_6667.pdf)
- Sandín, M. P. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill.
- Tombé, M.R. (2011). *La Educación Bilingüe e Intercultural: Memoria y Tradición MISAK*. Recuperado el 10 de febrero de 2014, de [http://www.premiocompartir.org/maestro/propuestas/2011/785\\_20110315\\_34560764.pdf](http://www.premiocompartir.org/maestro/propuestas/2011/785_20110315_34560764.pdf)
- Ussa, E.; Tombé, A.; Morales, M. y Almendra, S. (2002). "Interferencia lingüística de la lengua castellana en Lengua Guambiana". Tesis de grado, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.
- Vasco Uribe, L. G. (Noviembre de 2010). *Luis Guillermo Vasco Uribe (libros)*. Recuperado el 27 de febrero de 2013, de <http://www.luguiva.net/documentos/subIndice.aspx?id=10>
- Vasco Uribe, L.G. (2010). *Luis Guillermo Vasco Uribe. Movimiento indígena*. Recuperado el 4 de febrero de 2014, de <http://www.luguiva.net/articulos/detalle.aspx?id=25>
- Vasquéz de Ruíz, B. (1995). La Ubicación del Guambiano. *Proyecciones Lingüísticas* 1(1), 41-50.
- Woods, P. (1987). *La Escuela por dentro. La Etnografía en la Investigación Cualitativa*. Barcelona: Paidós.