

Gunasdulemar ebised: los clasificadores numéricos

Gunasdulemar ebised: inmar ilemagged

Gunasdulemar ebised: numeral classifiers

Licdo. Violorio Ayarza Díaz

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0112-223X>

Facultad de biociencias y salud pública-Departamento de ciencias exactas

Centro de Investigación sobre Educación en los Pueblos Indígenas (CIEPI).

Edificio 807, Ático, Albrook, Ciudad de Panamá, República de Panamá

Universidad Especializada de las Américas (UDELAS)

Correo electrónico: violorio.ayarza.2@udelas.ac.pa, violorio@gmail.com

Fecha de Recepción: 20 de marzo de 2021

Fecha de Aceptación: 9 de julio de 2021

Resumen

El proceso de la recuperación y revitalización de la matemática guna no ha sido fácil, su pérdida ha ido acelerándose en los últimos cien años y con la llegada de las escuelas se implantó el sistema de numeración decimal, dando como resultado una generación aculturada en el uso de su propio sistema numérico. La implementación de un sistema occidental, para la educación de los niños gunas, truncó el uso de la base vigesimal, dando mayor importancia a la base de numeración decimal, pues se piensa que es la única base que existe en la enseñanza de los números. Comúnmente se cree que por falta de términos y léxicos especializados en nuestra lengua se hace difícil la enseñanza. Este ensayo resume el campo de investigación de los clasificadores numéricos, cómo usarlos y que estos sean parte de la enseñanza en las aulas de clases.

Palabras clave: Matemática guna, intercultural, clasificadores gunas

Binsaed issegwad

Gunas dule ebised negsaglaun daniggi, auggi e durdagged inmar durdagged neggi dogarsuli, birga duladdar gusa sibgan nonimalad we yarse, geb anmarga e ebised odononiggi inmar durdagged negse, degsoggu anmar doddogan wagmar ebised durdaggali, geb anmar ebised yoggumagusa. Wagmar anmar binsaed ogwali, anmar binsaed ogwali. Wagmar ebise anbegi, anmar ebise dulagi. Anmar binsae anmar ebised duddusur durdagleye, auggi saddeyob gayamar narmaggar. We sabga narmaglesa binsaed amiega ebised igar sig, igi ebulege, igi nabir inmar durdagged neggi anmar odosale nabir doddagana durdaggega.

Gayamar: gunasdulemar ebised, nan gar burba, ibmar ilemaged

Abstract

The recovery and revitalization of guna mathematics have been complex. Its loss has increased in the last hundred years. With the arrival of schools, the decimal numbering system was implemented, resulting in an acculturated generation using their numeral system. Official education has convinced and conditioned us to believe that the best-invented numbering base is ten. Therefore, we have been grouping ten by ten even though we have considered it is the only base invented. It has influenced our numeral system, and the worst thing is that we come to think that our mathematics would be difficult to teach and learn for lack of specialized terms and lexicons in our native language. This essay summarizes the field of investigation of numeral classifiers, how to use them and how to make them part of the teaching of classrooms.

Keywords: Guna mathematics, intercultural education, guna numeral classifiers

Introducción

Se consideraba que la matemática es universal, por el hecho de que utiliza su propia lengua y escritura que se desarrolló independientemente de la cultura y las sociedades. A través de la historia, se ha ido cambiando esa idea generalizada y varias investigaciones han concluido que la enseñanza y aprendizaje de la matemática no es única, todo lo contrario, es muy diversa. Como consecuencia, se hace necesario enseñar las matemáticas tomando en cuenta la diversidad cultural de los pueblos indígenas de Abya Yala, y se debe usar la lengua materna como medio de transmisión. Como señala Cauty (2001), “muchos profesionales matemáticos piensan que trabajar en el desarrollo de una matemática quechua, aimara o nasa sería una pérdida de tiempo y de poca importancia” (p.50). En la actualidad muchos profesionales, sustentan que la clave para la enseñanza de las matemáticas solo puede tener sentido para los estudiantes si se transmiten los conocimientos en la lengua materna y en base a la cultura e idiosincrasia del pueblo, para entender mejor otros tipos de matemáticas.

Según Ayarza (2010):

La matemática guna es uno de los saberes menos investigados. Las informaciones que tenemos son recopilaciones de antropólogos, sociólogos, lingüistas y otros campos relacionados con ciencias sociales; y la participación de los matemáticos gunas en la investigación y la bibliografía es muy escasa, además se afirma que en general la investigación en otros pueblos indígenas de Panamá es prácticamente nula (p.5).

Matemática guna - Gunasdulemar ebised

La matemática guna se distingue en el uso de clasificadores numéricos y la base es vigesimal.

En este sentido Ayarza (2010a) señala:

(...) para comprender a profundidad el desarrollo de las matemáticas guna, es imprescindible entender el proceso de clasificación. Clasificar permite entender el ordenamiento y la categorización de información en la cultura guna, saber clasificar no solo es para el campo de las matemáticas. (p.4)

En particular ayuda a mejorar y expresarse correctamente en la lengua guna, porque viene ligada la matemática y la lengua materna.

Para Ayarza (2010b):

La base de la numeración guna se deriva de usar los dedos de las manos y de los pies, creando el sistema de numeración de base veinte. En dulegaya (lengua guna) el veinte se dice: Dulagwen, donde “dula” significa “ser vivo” es decir “hombre y mujer” siempre se consideran juntos e inseparables y gwen es “uno” donde se vuelve una vida. (p.30)

En este contexto de la matemática guna usamos el “dule” (humano) como base del sistema de conteo. Entre esa base principal que es el “dule”, hay una base auxiliar decimal. Los números del gwen (uno) al anbe (diez) tiene distintos nombres y para formar números del once al diecinueve se suma a diez las unidades de gwen a baggebag (nueve) ligado por medio de la palabra “gagga”, que traducido es adicionar, por ejemplo:

- **Gwaanbe gagga gwen:** Gwa es el clasificador para objetos ovalados o redondas. Traducido sería: Redondo diez agregar uno, por lo tanto 11, se dice **anbe gagga gwen**.

Como el sistema de numeración guna es de base 20 para la construcción de números intermedios entre 20 y 40, se le va agregando del 1 al 19.

Por el ejemplo: Para contar objetos alargados y grandes se usa el clasificador wala: *Sabban waladulagwen gagga anbe gagga addar: 35 leñas, leña alargada = $20 \times 1 + 10 + 5$.*

Los múltiplos de veinte 20 se obtienen multiplicando la cifra dula “veinte” con las unidades y agregando la decena y con las unidades se construyen los números intermedios entre 20, 40, 60...

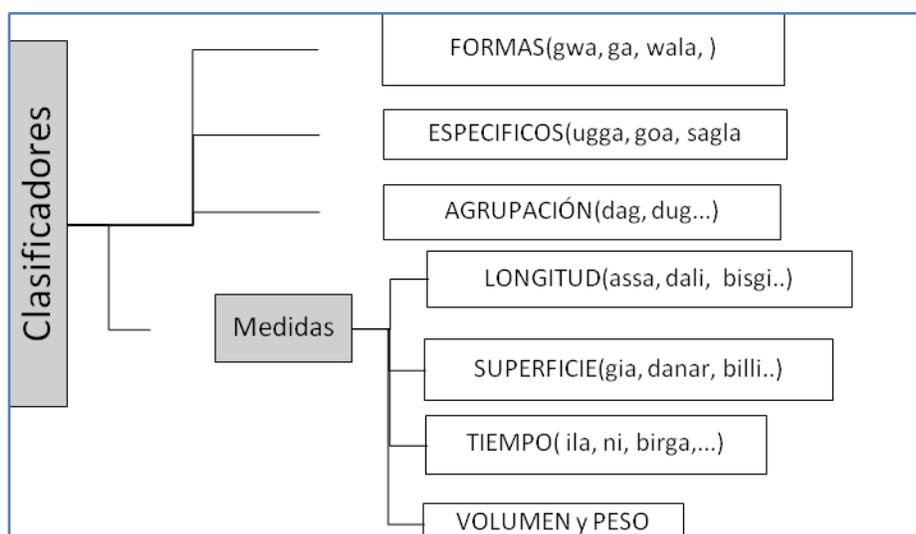
Un concepto que tenemos que tener claro para este proceso de aprendizaje de la matemática guna es la definición de los clasificadores numéricos. “Los clasificadores numéricos, son palabras que acompañan como prefijos a los números al contar” (Ayarza, 2017, p. 4). El uso de los clasificadores numéricos nos fuerza a contar y hablar en guna adecuadamente. Según la definición de Ochoa y Peláez (1995) “los clasificadores acompañan los discursos, bien sean lingüísticos o matemáticos, dando precisión y fundamento a lo que se quiere comunicar” (p.10).

Para Ayarza (2017):

La cantidad exacta de clasificadores no se ha determinado, hasta ahora se han identificado aproximadamente más de 25, que se pueden agrupar en clasificadores de **formas** (largo, plano, redondo), clasificador de **medida** (longitud, volumen y tiempo), clasificador de **agrupación** e incluso existen clasificadores **específicos** para un solo objeto. (p.4)

Para los clasificadores de formas se usa: *gwa, wala, ga*; hay clasificadores que se usan para contar un solo objeto como *ugga* (peces), *goa* (ropas). Además, existen clasificadores de agrupación, para contar gajos de guineo se usa *dag*, para racimos el clasificador *dug*. Para facilitar la enseñanza se clasifico en categorías como podemos ver en la figurar 1.

Tabla 1: Clasificadores numéricos guna



Fuente: Elaboración propia del autor. Esquema tomado de Enseñanza y aprendizaje de etnomatemática en los primeros grados. Logros y aprendizaje. Caso: pueblo Guna de Panamá. II CEMACYC, 2017.

Para la aplicación correcta de la lengua guna Ayarza (2017a) opina que, “en la enseñanza-aprendizaje de la matemática guna es imprescindible entender el uso de clasificadores, es una manera de conocer nuestra matemática y el lenguaje” (p.4). En el mismo texto, Ayarza (2017b), reflexiona:

Los clasificadores desde los inicios de la etapa escolar se deben enseñar y este proceso lo ayudará expresarse mejor en su idioma, que le servirá toda la vida y a la vez formarán léxicos matemáticos que irán identificando por forma, agrupaciones y otros (p.4).

Tabla 1. *Los clasificadores numéricos y su uso*

Clasificador	Uso	Ejemplo
Wala	Formas alargadas y gruesas. Incluyen animales cuadrúpedos y seres humanos.	Dule walagwen Moli walagwen
Ugga	Cuenta peces	Ua uggabo
Dag	Gajos de guineo	Mas Dagbo
Assa	Una cuarta	Assagwen

Nota: Esquema tomado de Enseñanza y aprendizaje de etnomatemática en los primeros grados. Logros y aprendizaje. Caso: pueblo Guna de Panamá. II CEMACYC, 2017.

La enseñanza y aprendizaje de la matemática guna en el proyecto de educación bilingüe intercultural se fundamenta en el pensamiento matemático guna y establece que la enseñanza y aprendizaje de los clasificadores gunas se deben iniciar desde la etapa de formación preescolar y los primeros grados.

Para Ayarza (2017c),

Al inicio debe comparar los distintos objetos de su entorno, este no debe ser una gran dificultad para el niño guna, como sabemos, que en su propio lenguaje matemático está inmerso de manera implícita y natural la clasificación y agrupación y cuenta los objetos en su entorno a la vez, ya que el proceso de clasificación y contar son inseparables (p.5).

El proceso de clasificar es fundamental para desarrollar el pensamiento matemático guna. Por tal motivo, Ayarza (2010) nos dice que, “es importante que aprenda a conocer y a manejar el proceso de clasificación antes de estudiar formalmente los números y las cuatro operaciones aritméticas básicas, el estudiante a través de toda la enseñanza básica debe desarrollar este proceso” (p.4). A diferencia del occidente que parten de la enseñanza de la enseñanza del sistema numérica y que por tal motivo en el camino perdió la esencia de la matemática humana.

Conclusiones

La inclusión de los saberes matemáticos gunas dentro de un modelo educativo tomando la educación bilingüe intercultural, ha sido un gran desafío, supone un reto para procesos de aprendizaje conjunto con las comunidades e instituciones del estado.

Después de 100 años de colonización mental es difícil cambiar los procesos de aprendizaje e implantarlos en las nuevas generaciones. La experiencia del pueblo guna ha sido un modelo de lucha por el derecho de una educación de calidad, pero con pertenencia cultural y en contra de un sistema que ya no funciona, porque según los datos estadísticos de MEDUCA, en las áreas comarcales es donde existen mayor número de reprobados y deserciones, esto quiere decir que el modelo educativo utilizado en las áreas indígenas no puede ser igual que el modelo de las áreas urbanas.

El pueblo guna se ha caracterizado en estos cien años de lucha por la reivindicación de sus derechos y la autodeterminación, sin embargo, estamos en un momento de autoevaluaciones e ir marcando los pasos hacia una soberanía educativa, donde podamos tomar la decisión del futuro que queremos para las próximas generaciones.

Referencias bibliográficas

Ayarza, V. (2010). Anmar Ebise. Ediciones en SGP Asociados. Costa Rica.

Ayarza, V. (2017). Enseñanza y aprendizaje de etnomatemática en los primeros grados. Logros y aprendizaje. Caso: pueblo Guna de Panamá. II Congreso de Educación Matemática de América Central y el Caribe (CEMACYC).

Cauty, A. (2001). Matemáticas y lenguas. ¿Cómo seguir siendo amerindio y aprender matemática de la que se tiene y se tendrá necesidad en la vida? En A, Lizarzaburu y G, Zapata. (eds.). Pluriculturalidad y aprendizaje de la matemática en América Latina. Madrid: Morata.

Ochoa, R. y Peláez, J. (1995). La matemática como elemento de reflexión comunitaria. Comunidad Dule Ipkikuntiwala, Antioquia, Colombia. Editorial Lealon.