

EL QUIPU: Método Ancestral Para Resguardar Información Contable

Ana Patricia Vásquez Hernández
Universidad Nacional de Costa Rica
patrimate76@gmail.com

Resumen: Los Quipú representan un sistema de resguardo de información contable, utilizados por antiguos grupos de pobladores. Consistía en la utilización de cuerdas anudadas donde era posible registrar información estadísticas de importancia para el grupo. Existe evidencia de su uso en Costa Rica. El presente documento muestra los resultados de una investigación cibernética y bibliográfica.

Palabras claves: Quipu, cultura, representación numérica ancestral, método estadístico.

Justificación

Desde hace algunos años, se viene promoviendo fuertemente el dar valor a los conocimientos matemáticos autóctonos, que fueron y son utilizados por comunidades de origen latinoamericano. Muchos de ellos creados a partir de las realidades y necesidades socioculturales de la región.

Los métodos matemáticos y medios utilizados en América Latina, difieren en muchas ocasiones de los conocidos tradicionalmente en la educación escolarizada. Una gran parte de ellos, han sido sub valorado a lo largo de la historia, por considerarse métodos de resguardo de información diferente a la escritura española.

Es por ello, que se hace valioso informar a la comunidad de educadores de matemática, cuáles fueron algunos métodos y medios creados por comunidades ancestrales, para desarrollar el pensamiento lógico matemático. El Quipú, representa uno de esos métodos particulares de posible origen latinoamericano, que muestra la complejidad del pensamiento matemático como medio para resguardar la información contable.

Según los antropólogos Gary Urton y Carrie Brezine, de la Universidad de Harvard (EEUU) citados por Sierra (2013), indican que los quipus de los incas eran utilizados en vez de la escritura bidimensional de otras culturas antiguas.(parr.1)

Marco teórico

Las regiones territoriales por tradición indígena en América corresponden a: Área Mesoamericana, Área Chibcha Chocó, Área Andina y Áreas Periféricas.

El Imperio Inca o quechua, es considerado uno de los estados más extensos conocidos en la historia antigua de América. En los inicios del siglo XVI se extendía desde el sur de Colombia hasta el centro de Chile, constituyó Ecuador, Perú, Bolivia y el noroeste de Argentina. Esta región se denominó por tradición indígena en América como la Área Andina.

Costa Rica por su parte, perteneció a la Región denominada Chibcha Chocó, que según Francisco Corrales (2001) afirma, la historia antigua de Costa Rica debe verse en el contexto del sur de América Central (Nicaragua, Costa Rica, Panamá) junto con secciones del norte de Sudamérica.

Las relaciones de intercambio y migraciones entre estos y otros territorios, áreas o regiones, fue parte fundamental del desarrollo social.

Existe un elemento de la cultura material único y particular denominado el quipu, cuyo origen se atañe al imperio Inca, por el número de quipus que han sido hallados en las tumbas funerarias de esta región.

Sin embargo en Costa Rica, se ha evidenciado la existencia del quipú en uno de los ocho grupos indígenas existentes en este país, el cual se denominó los Indígenas Bribris.

El quipu, se origina a mediados del primer milenio A.C., pero no solo fue utilizado precolombinamente, sino que su uso se prolongó durante la colonia española también. (Luna, 2013, párr.2) La palabra quipu, proveniente del vocablo quechua que significa "nudo", se refiere a un implemento de cuerdas anudadas que fue el principal instrumento para registrar información en el Imperio Inca. Eran "documentos" con los que los burócratas del imperio compartían entre sí información contable. Es la única especie de escritura por textiles conocida. (Sierra, 2013, párr. 1) Se sabe que era un sistema muy sofisticado de contabilidad y memoria de hechos históricos de los incas. Se sabe también que el sistema de cuentas era decimal, con información y colores colocados en forma binaria, pero lo que no se sabe con exactitud es qué registran. (Luna, 2013, párr.8)

Se describe como un cordón grueso en la parte superior, del cual pendían numerosos cordones verticales, delgados y con diferentes nudos, con la posibilidad de sujetar otros cordeles anexos al cordón grueso. Estos cordeles antiguamente fueron confeccionados de algodón de fibra de camélidos (alpaca, guanacos, llamas, vicuñas, entre otros) a los que muchas veces teñían de colores. (Samanez, 2008, párr. 1)

Marco metodológico

El diseño sistemático para el análisis de los datos está basado en el procedimiento expuesto por Corbin y Strauss (2007) por codificación abierta axial, donde se realizó una revisión de fuentes bibliográficas y cibernéticas, para analizar y generar por comparación constante la selección de categorías de mayor trascendencia para abordar la explicación del quipú y presentarla de una manera atinente para los educadores de matemática. (Hernández et al., 2010, p. 494).

Resultados

Uso del quipú

El quipú tuvo muchos usos, se utilizó para llevar la contabilidad incaica, el control de la población, posesión de tierras, el trabajo y la producción. Como por ejemplo: fue utilizado para registrar información sobre la cantidad de vasallos del Imperio, habitantes de cada pueblo, ingresos y salidas de almacenes, tributos de los pobladores en especies o trabajo, así como cantidad de tierras asignadas (topos). (Samanez, 2008, párr. 1). Por tanto las operaciones aritméticas y matemáticas usadas por los contadores incas incluían la suma, resta, multiplicación y división.

Según Urton, citado por Sierra(2013,párr.11) manifestó que también es posible que hayan sido utilizados como calendarios ya que en sitios funerarios de los incas se han encontrado quipus con 730 cuerdas agrupadas en 24 conjuntos, lo cual equivale exactamente al número de días y meses de dos años.

El Quipucamayoc

Los quipucamayoc, fueron las personas especialistas en la construcción y lectura de los quipus. Este oficio fue una labor exclusiva de un grupo privilegiado, cuyo quehacer no fue conocido por todas las personas del grupo.

Fueron realmente especialistas selectos del grupo, cuyo trabajo implicó estudio previo con los quipucamayoc mayores. Tomando en cuenta la grandeza del imperio Inca, muy posiblemente existieron un número grande de estos expertos, los cuales habitaban desde las localidades pequeñas, hasta los que podrían estar en Cuzco, guardando los datos económicos y administrativos de todo el imperio.

Tipos de quipú

Según estudios, se han podido identificar tres tipos de quipú: el estadístico, el ideográfico de personas especializadas y el ideográfico de los amautas. Se describe a continuación cada uno de ellos.

- El Quipú Estadístico:

Conocido y usado por todos, desde el hombre simple hasta el quipucamayoc. La información permitió saber las condiciones económicas exactas de todas las regiones del imperio y las decisiones adecuadas para actuar y prevenir las catástrofes, tales como, sequía y hambre. (Samanez, 2008, párr. 2)

- El Quipu Ideográfico de Personas Especializadas:

Era propio de un número reducido de personas, que habían estudiado en la escuela, regentados por los viejos quipucamayoc quienes dedicaban toda su vida al estudio de los nudos, obligados también a enseñar a sus hijos. (Samanez, 2008, párr. 3)

- El Quipu Ideográfico de los Amautas:

Estaba reservado para los amautas y quipucamayocs, por sus conocimientos eran altos funcionarios. Es posible que los quipus no se limitaran a consignar cifras solamente sino que podían codificar hasta elaboraciones verbales, y aún las relaciones cronológicas entre diversos eventos, pero el último de los quipucamayoc, oficiales del Imperio Inca que sabían "escribir" y "leer" en los quipus, se llevaron sus conocimientos a la tumba. (Samanez, 2008, párr. 5)

Interpretación del quipú

La lectura se realiza de derecha a izquierda del cordel principal, siguiendo cada hilo que surge. La posición y la cantidad de nudos presentaban información cuantitativa, mientras que los colores indicaban la naturaleza del objeto representado: amarillo para el oro, rojo para el ejército, blanco para la paz, carmesí para el Inca, el negro indicaba el tiempo, el gris para registrar acontecimientos de guerra. (Samanez, 2008, párr. 8)

Desde el punto de vista numérico, el número uno se representa con un nudo de forma ocho, el dos con un nudo doble, el tres con un nudo triple, y así consecuentemente; el dígito cero se representa con la ausencia del nudo en su lugar. De esa manera eran representados números relativamente grandes en la misma cuerda. Dentro de la serie de nudos eran agregados otro tipo de información como el color, el largo y ancho de la cuerda.

Hallazgos en Costa Rica

En Costa Rica, hay evidencia de la existencia del quipu en registros bibliográficos, y uno de ellos ha sido comprobado con evidencia tangible en el Institución Smithsonian en Washington.

Así lo comprueba Luis Ferrero (1978), donde presenta las bitácoras y descripciones que hace el estadounidense William More Gabb en Talamanca, sitio que habitan y habitaban los indígenas bribris de Costa Rica.

Gabb indica que realiza una recolección de objetos de este territorio y los envía a la Institución Smithsonian en Washington en el año de 1876. Describe que entre ellos, envía un cordel con diferentes tipos de nudos, que le fue entregado por personas del grupo indígena, cuando les solicitó ayuda para levantar el censo de población de ese lugar. Gabb indica también, que esas cuerdas anudadas, registran el número de hombre y mujeres que existían en ese momento. (Ferrero, 1978, p. xvii).

Este registro que realiza Gabb, representa uno de los únicos quipus del cual se conoce su verdadero significado.

Bajo las actividades del proyecto FUNDER 2014-2015 de la Universidad Nacional de Costa Rica, denominado Etnomatemática: Construcción de Unidades Didácticas contextualizadas, se procedió a realizar investigaciones etnográficas con los maestros de lengua y cultura del grupo indígena de los Bribris en Talamanca. De allí se obtienen resultados interesantes sobre el uso actual de los quipu y cuál es el significado que da esta cultura a la técnica de las cuerdas anudadas para resguardar información contable.

Conclusiones

Cuando se aborda el estudio de artefactos de cultura material en pueblos indígenas, muy frecuentemente evidenciamos un vago interés por conocer a profundidad el modo de pensamiento y el procedimiento matemático utilizado por estos grupos.

Existe en el pensamiento popular, la creencia a considerar que las metodologías de antaño latinoamericanas, son de una calidad inferior a las heredadas por las culturas ajenas a nuestro continente.

El quipu es una muestra de la complejidad del pensamiento matemático andino con evidencias de su uso en Costa Rica y del nivel de estudio que conllevó una profesión como la del quipucamayoc.

Como educadores de matemática, tenemos la responsabilidad de difundir nuestra propia matemática ante los educandos y promover el respeto y aprecio por estas metodologías ancestrales, que al fin y al cabo son parte de nuestra identidad.

Bibliografía

Corrales, F. (2001). Los primeros costarricenses. Costa Rica: Museo Nacional

Ferrero, L.(1978). Talamanca, el espacio y los hombres. Costa Rica: Departamento de Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes.

Hernández, R. Fernández, C. Baptista, M. (2010). Metodología de la Investigación. Perú: Mc Graw Hill

SA. (2013). QUIPU, Contar anudando en el Imperio Inka. Recuperado de http://perso.wanadoo.es/quipuinstituto/quipu_instituto/antropologia.htm

Samanez, A. (2008). CONTADORES EN ACCION Quipucamayocs QUIPU: Nudos Numéricos y Parlantes. Recuperado de <http://samanez9.wordpress.com/2008/10/01/contadores-en-accion-quipucamayocs-quipu-nudos-numericos-y-parlantes/>

Luna, N. (2013). El uso de los quipus se mantuvo 150 años después de la Conquista. Recuperado de http://elcomercio.pe/actualidad/1557416/noticia-uso-quipus-se-mantuvo-150-anos-despues-conquista_1

Sierra, J. (2013). Descifran el significado de los misteriosos quipus incas. Recuperado de <http://www.javiersierra.com/w/descifran-el-significado-de-los-misteriosos-quipus-incas/>