



2003, Marilyn Goodman, Ed. D

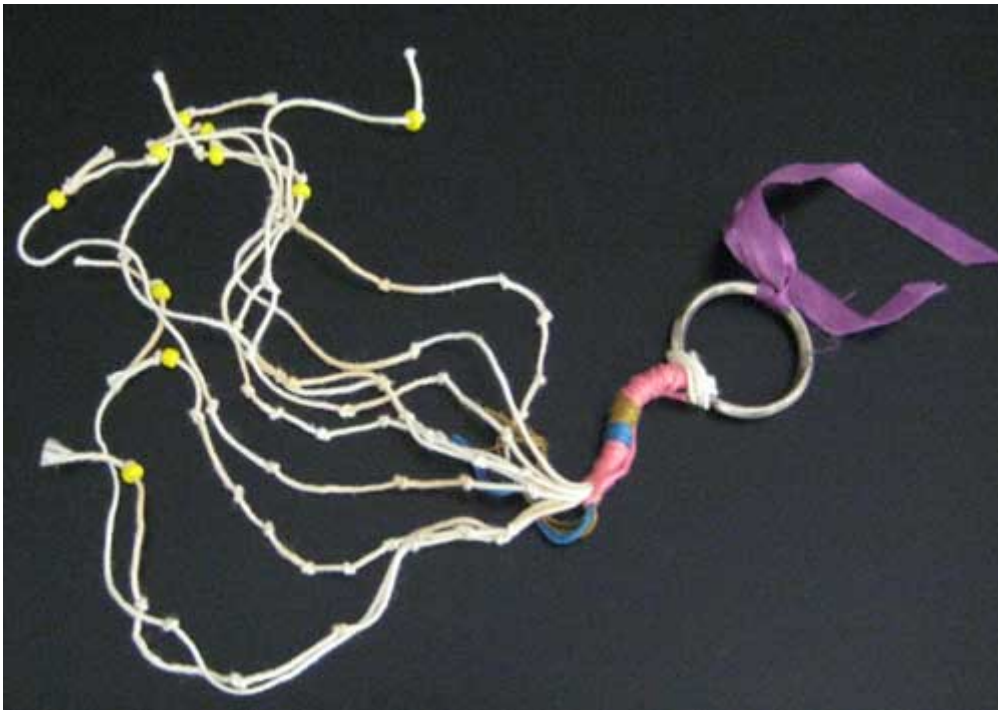
Unidad de Aprendizaje Multidisciplinaria

Título: Recogiendo datos e información (Los Quipus)

Materias Relacionadas: Matemáticas, Ciencias Sociales, Historia

Grado: 2do – 4to **Nivel:** 3ero – 5to EB

Énfasis: Contar, medir, sumar



Lo que los estudiantes aprenderán:

- 1.- Los estudiantes aprenderán que los antiguos Incas desarrollaron un sistema para recordar contratos, cuentas y eventos importantes.
- 2.- Los estudiantes aprenderán un método de medida y un modo de recoger información.
- 3.- Los estudiantes aprenderán cómo traspasar estas cuentas a un objeto artesanal (llavero).

Leer y discutir lo siguiente:

Alrededor de 1520, los incas establecieron el imperio llamado el Tahuantinsuyo, o de las Cuatro Esquinas del Mundo, que se extendió a través de 3 000 millas desde lo que es hoy el sur de Colombia hasta el norte de Chile. Grupos de colonizadores incas llamados mitimaes fueron encargados de asentarse en diferentes partes del Tahuantinsuyo y de establecer un ejemplo de su modo de

vida, así como de expandir el quechua, la lengua oficial del imperio. Los incas establecieron un sistema de impuesto de trabajo por medio del cual la gente, de acuerdo con sus habilidades y grupos de edades, debían trabajar las tierras comunales durante una parte del año. Este sistema, llamado mita, fue también usado para todo tipo de trabajos comunitarios incluyendo la construcción de caminos y edificios públicos, así como de la producción de artesanías. Datos e información como la de los tributos, contratos y cuentas fueron recogidos utilizando los quipus, que eran unos aparatos que representaban números de acuerdo con un sistema de nudos. Los quipus también fueron utilizados para fomentar la buena memoria y la destreza de contar historias sobre leyendas y eventos.

Actividades de aprendizaje:

- Utilizando reglas, los estudiantes medirán varios objetos y recogerán sus respuestas.
- Los estudiantes recogerán las respuestas que requieran información numérica.
- Los estudiantes contarán y sumarán sus hallazgos.
- Los estudiantes crearán quipus individuales donde traspasarán sus datos.

(Instructor: Por favor, explique y enseñe un ejemplo de un quipu)

Instrucciones para el proyecto:

A. Responder a las siguientes preguntas, contando, midiendo o de memoria, y recoja sus respuestas en los espacios dados.

- | | | |
|--|-----|-------|
| 1. ¿Cuántas personas viven en su casa? | 1. | _____ |
| 2. ¿De cuántos centímetros es la distancia desde la base de su mano al final de su dedo más largo? | 2. | _____ |
| 3. ¿Cuántas sillas hay en la habitación? | 3. | _____ |
| 4. ¿De cuántos centímetros de largo es su zapato? | 4. | _____ |
| 5. ¿Cuántos minutos le toma llegar a la escuela? | 5. | _____ |
| 6. ¿Cuántos centímetros es el largo del lápiz o bolígrafo que está usando? | 6. | _____ |
| 7. ¿Cuántas letras hay en su nombre completo? | 7. | _____ |
| 8. ¿De cuántos milímetros de ancho es el objeto más pequeño que lleva consigo hoy? | 8. | _____ |
| 9. ¿Cuál es el número de la dirección de su calle o casa? | 9. | _____ |
| 10. Utilizando números, recoja el día y mes de su cumpleaños.
(Ejemplos 18 de Nov = 1811 / 3 de Abril = 34) | 10. | _____ |

B. Sume todos los números de sus respuestas (1-10) Total _____

C. Para hacer su quipu personal, usted necesitará sumar todos los números en cada una de sus respuestas hasta que usted tenga un único dígito del 1 al 9.

(Ejemplo: 1811 es 1+8+1+1=11, luego sume 1+1=2)

Basado en sus respuestas, calcule sus números finales.

- | | |
|-------------------|-------------|
| 1. _____ es _____ | Final _____ |
| 2. _____ es _____ | Final _____ |
| 3. _____ es _____ | Final _____ |
| 4. _____ es _____ | Final _____ |

5.	es	Final
6.	es	Final
7.	es	Final
8.	es	Final
9.	es	Final
10.	es	Final

D. Ahora ya está listo para hacer su quipu. Prepare sus *materiales*: cuerda, hilos de varios colores, mullos pequeños, cintas de colores, regla, aro de llavero, tijeras.

Instrucciones: corte 10 pedazos de cuerda. Cada cuerda debe tener 20cms aproximadamente de largo. Pase todas las cuerdas por el aro del llavero y séllelo atando hilos de colores a su alrededor, unos 4 a 5 cm. Luego en cada cuerda, haga nudos que reflejen sus respuestas. Al final, selle su respuesta con un mullo. Decore su llavero con cintas de colores si le gusta. (ver fotos).



CHEVERE: Observe quipus de los incas en:

http://www.artres.com/c/htm/CSearchT.aspx?V=CSearchT&SID=JMGEJNBZPOD50&E=S_22SIJMBMV55Y

<http://en.wikipedia.org/wiki/Quipu>

http://agutie.homestead.com/files/Quipu_B.htm

<http://www.flickr.com/photos/newseum/3620111608/>