



# EL ARTE LOCAL Y LAS MATEMÁTICAS ENFOCADAS A MATEMATIZACIÓN INFANTIL

Andrea Morán de la Torre.  
Renata Guevara Lazcano

Historias de vida

## RESUMEN

La introducción expondrá el propósito principal del texto y argumenta la matematización en el preescolar y la importancia de ella en la vida del niño. La metodología muestra los artistas que se consideraron para el estudio, además, se anexa una entrevista realizada a la artista seleccionada y se muestran imágenes de sus artesanías y en ellos comenzamos a identificar los patrones matemáticos. Dentro de los resultados, se menciona lo que encontramos al realizar el estudio de campo, así como un relato breve de la vida del artista y los patrones matemáticos que identificamos en las creaciones del mismo. Además, se anexan imágenes que muestran claramente los resultados de lo antes mencionado. Para concluir, dentro de la sección de discusión, argumentamos cómo la investigación nos dio herramientas para lograr probar lo mencionado en las teorías de los autores citados dentro de la introducción, además de explicar cómo se llegó al resultado que obtuvimos después de realizar el estudio y hacemos mención de la importancia de realizar un estudio como este, ya que engloba diferentes campos formativos para el desarrollo de la persona.

## PALABRAS CLAVE

FONART, wixarika, matematización, patrones matemáticos, arte, cultura, desarrollo infantil, pensamiento matemático.

# EL ARTE LOCAL Y LAS MATEMÁTICAS ENFOCADAS A MATEMATIZACIÓN INFANTIL

Andrea Morán de la Torre.  
Renata Guevara Lazcano

## Introducción.

Este tema se abordará con el propósito de transmitir la concepción de las matemáticas en la etapa infantil, así como desarrollar el interés artístico por medio de la matematización y se expondrá la importancia de la enseñanza y el desarrollo del pensamiento matemático infantil. De igual manera, se mencionarán las competencias que se desarrollan en el niño por medio de la matematización y el arte.

Para comenzar es importante mencionar como el niño va construyendo su propio aprendizaje a partir de la organización sistemática de un conjunto de conceptos basados en la resolución de problemas cercanos a su realidad, creando su propia matematización. Las matemáticas las podemos encontrar dentro de nuestro contexto y en nuestra vida diaria, pues como individuos pensantes desarrollamos y resolvemos problemas que nos ayudan en nuestro perfeccionamiento de la matematización en nuestra realidad. Vigotsky enfatiza la influencia de los contextos sociales y culturales en la

apropiación del conocimiento y pone gran énfasis en el rol activo del maestro mientras que las actividades mentales de los estudiantes se desarrollan “naturalmente”, a través de varias rutas de descubrimientos: la construcción de significados. (1978); relacionando el constructivismo que se menciona y la reforma actual, cabe mencionar que los campos formativos que se trabajan en este tema son: desarrollo personal y social, pues el niño puede crear su identidad personal conociendo el arte local y los autores, sintiéndose identificado con ellas, al mismo tiempo que desarrollamos el pensamiento matemático del niño a través de los patrones matemáticos que se presentan en el arte y ayudando a la exploración y el conocimiento del mundo y su cultura dentro de su vida social y la expresión y apreciación artística.

Por lo antes mencionado, es importante que el niño tenga conocimiento del arte en la cultura y los autores locales, pues lo ayuda a crear su propia identidad y criterio social y artístico, además que le favorecen en la adquisición de aprendizajes en el ámbito matemático y en la construcción sistemática de la matematización.



Consideramos factible la realización de investigaciones en este campo, pues actualmente se están desvalorando las raíces culturales y artísticas en nuestra sociedad. Se tiene que reconocer desde pequeños el valor que contiene cada obra de los autores locales y así darles la importancia que se merece.

Al realizar la búsqueda en Google académico, nos percatamos que de los 42,900 resultados que se obtuvieron, solo 0,08 fueron con relación a la autora Maricela López Carrillo, la cual seleccionamos por su gran conocimiento en el ámbito artístico y su participación en el tianguis cultural de agua azul, así como la realización de una gran cantidad de artesanías y obras de arte; nos dimos cuenta de la escasa información sobre los artistas locales y sus obras de arte a comparación de el gran numero que nos arrojó sobre artistas extranjeros.

A fin de atender la matematización y el conocimiento del arte local, nos centraremos en el reconocimiento de patrones matemáticos en las obras artísticas de dicha autora.

### **Metodología.**

Para realizar la investigación, tomamos en cuenta cinco diferentes artistas locales, la primera, Aurora Ruiz García se dedica a hacer pinturas de body Paint, pero no se identifican fácilmente los patrones en su arte, además que es un contenido muy específico y complejo para el niño; la segunda artista que se consideró para el estudio, fue una maestra de pintura, llamada Emma González, al contactarla para saber si nos apoyaba en el contenido del trabajo, nos comentó que vende sus trabajos,

fue la por lo tanto no teníamos acceso a sus pinturas, una opción más fue la reconstructora de esculturas Pamela Jarero, sin embargo no tiene ninguna obra personal, ya que sólo se dedica a reconstruir el arte de alguien más , el que consideramos como nuestra opción casi segura, fue el Mtro. David Carmona Media, quien ha realizado más de 22 mil murales en espacios educativos y ha impulsado diversos programas y talleres de educación artística; por último, contactamos y seleccionamos a la señora Maricela López Carrillo, quien se dedica a hacer arte huichol y vende sus obras y artesanías en diferentes centros culturales dentro del estado.

Para realizar nuestra investigación de campo, acudimos al tianguis cultural ubicado en la calle Rincón de agua azul, Calzada Independencia Sur s/n Guadalajara, Jalisco.



Después de caminar por diferentes puestos dentro del tianguis y apreciar diferentes obras, nos decidimos por una señora en particular, quien desde el inicio se mostró muy amable y nos permitió el acceso a información artística y personal.

A continuación, anexamos la entrevista realizada:

Nombre: Maricela López Carrillo

Edad: 33 años

Lugar de nacimiento: Mezquitic Norte, Jalisco, en la sierra.

*¿Cuántos años lleva dedicándose a esto?*

Desde muy chica, pues veía a mis padres que lo hacían y yo también comencé.

*¿Sus padres o abuelos se dedicaban a lo mismo?*

Si también, pero al principio solo lo hacían para ellos, no lo vendían.

*¿Quién le enseñó como trabajar este tipo de arte?*

Nadie me enseñó, yo sola, tu sola vas dándote ideas.

*¿Cuál es su cultura?*

Wixarika, Huichol.

*¿Cómo le llama usted al arte que hace?*  
Huichol.

*¿Usted ha compartido sus conocimientos artísticos a alguien más?*

Si, al cultural de agua azul cuando me invitan a exposiciones.

*¿Qué es lo que le gusta de hacer este tipo de arte?*

Pues realmente todo, lo mejor es que nosotros mismos nos hacemos nuestros trajes.

*¿En qué se inspira para hacer sus blusas, pulseras y demás artesanías que vende?*

Nada en específico, se vienen ideas solas.

*¿Cuántas pulseras hace al mes aproximadamente?*

Mira pues no sé, al mes depende, porque son diferentes tamaños y medidas, necesitas ver de qué tamaño.

*¿Repite varias veces los patrones en las pulseras?*

Si se repite, si se vende un poco más, hacemos lo mismo, nada más en diferentes colores.

*¿Qué opina del valor artístico que le dan a este tipo de arte en México?*

Sí nos apoyan, les dan preferencia a los indígenas, pero pues nos cobran muy caro, por eso no participamos en muchas exposiciones, a veces nos apoya uno que se llama FONART, pero los extranjeros aprecian más el valor de nuestro trabajo que en nuestro mismo país.



### Resultados:

Al realizar el estudio de campo, pudimos reconocer en las obras del autor seleccionado fácilmente los patrones. Además, que nos recibió grata y amablemente para proporcionarnos la información requerida para la investigación.

Después de entrevistar a la señora Maricela López Carrillo, nos percatamos del gran valor artístico que contiene cada una de sus obras y la experiencia dentro de este campo tan amplio, pues nos hizo mención de cómo desde pequeña observaba a sus padres y poco a poco comenzó a aprender e involucrarse para más adelante empezar a comercializar sus obras huicholas dentro del estado; ya que ella proviene de un poblado localizado en una sierra al norte de Jalisco, llamado Mezquitic.



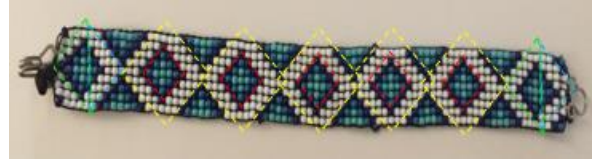
Ella menciona que, sin darse cuenta, va repitiendo el mismo patrón conforme el promedio de venta sea mayor que otros, lo único que varía, es el color y tamaño de la obra.



Nos llama la atención que ella misma reconoce la desvalorización de los productos y artistas locales, pues nos comentó que las personas extranjeras les dan mayor valor a sus obras, que los propios habitantes del país y/o estado. Los patrones matemáticos que pudimos observar, son repeticiones de figuras geométricas tales como: triángulos, rombos, rectángulos, círculos, etc.; añadiendo series de éstas mismas acompañadas de colores en diferentes dimensiones y posición.



En la imagen siguiente se pueden observar los patrones matemáticos en una serie de rombos de diferentes tamaños, y de igual manera, triángulos en diferentes posiciones, acompañada de un rectángulo que enmarca todas estas figuras.



Podemos apreciar una serie de triángulos y líneas verticales, enmarcadas por varios rectángulos, además de los colores que se repiten en cada serie para formar la pulsera completa.



Se puede encontrar un patrón fácil de reconocer, ya que se localizan varios rombos y triángulos acomodados en el mismo orden siguiendo una secuencia de colores, que forman la pulsera.



Observamos repetidas veces triángulos, rectángulos y cuadrados en diferentes posiciones, así como diferentes colores que forman series para formar esta blusa típica.



Se pueden identificar diversas figuras geométricas de diferentes colores y tamaños, que forman objetos y figuras formadas por otras más pequeñas, las cuales conforman el diseño de los tenis presentados.



### Discusión:

Al principio del texto se mencionó que el objetivo de esta investigación, era transmitir la concepción de las matemáticas en la etapa infantil y de esta manera, desarrollar el interés artístico por medio de la matematización y lograr identificar los patrones dentro del arte local y la importancia de ésta.

Le dimos respuesta al objetivo con las imágenes antes presentadas, ya que diferenciamos con distintos colores las figuras geométricas y las series que forman los patrones en el arte de la Sra. Maricela López Carrillo, para así brindarle una mayor facilidad al lector, o bien, al niño a la hora de querer reconocer los patrones matemáticos e involucrar la matematización en el arte. Se espera que, al finalizar el proceso de este estudio, el niño en prueba, pueda cumplir o superar las competencias que constituyen los campos formativos antes mencionados, tales como: desarrollo personal y social, al mismo tiempo que desarrolle el pensamiento

matemático a través de los patrones matemáticos que se presentan en el arte y abonar a la exploración y el conocimiento del mundo y su cultura dentro de su vida social y la expresión y apreciación artística de los artesanos locales.

Cumplimos con la realización de la investigación, después de una serie de pasos estipulados que facilitaron la estructura del estudio, los cuales fueron: primeramente, nos tomamos a la tarea de identificar algunos artistas locales a los cuales pudiéramos tener acceso a sus obras, hasta elegir la mejor, pues cumplía con los requerimientos necesarios para la investigación.

Más adelante, acudimos con la persona seleccionada y realizamos una entrevista en la cual hace mención de sus inicios en el ámbito artístico, de su vida personal, cómo aprendió a realizar al arte, cómo considera el arte y la cultura que hace, entre otras cosas.

Posteriormente, hicimos una selección de imágenes que consideramos muestran patrones matemáticos fáciles de reconocer a simple vista y los agregamos a la investigación como prueba de ello.





Para finalizar, recomendamos a las personas que realizan este tipo de estudios, a acudir a centros y tianguis culturales, donde se localizan diversos artistas que no han sido reconocidos y no se valora el trabajo que elaboran, ya que pueden tener obras de gran valor y aporte cultural, además de ser parte de nuestro país y sello del patriotismo que nos identifica como mexicanos.

Este estudio tiene mucha importancia para desarrollar el pensamiento matemático en los alumnos, pues nos dimos cuenta de cómo desde la cultura local, podemos favorecer a los diferentes campos formativos que nos presenta la reforma, en especial, el de pensamiento matemático, ya que fue el objeto de estudio. Impresionante fue para nosotros descubrir cómo de manera lúdica los niños pueden aprender seriación, clasificación, conteo, etc.

Importante es reconocer este tipo de arte, pues para el niño puede ser interesante ver estas obras, ya que encuentra colores llamativos, objetos formados por diferentes figuras geométricas o series de las mismas.



Concluimos mencionando el gran aporte que nos brindó para construir un nuevo conocimiento formado por matemáticas, cultura, investigación, desarrollo infantil, además de darnos cuenta del valor que tienen las personas que realizan este tipo de arte y el arte que realizan, pues claramente es resultado de un largo trabajo, esfuerzo y dedicación. Fue realmente enriquecedor el aprendizaje en este ámbito.



Si bien, las matemáticas en general resultan complicadas; esta investigación nos da muchos elementos de cómo facilitar el aprendizaje matemático de manera fácil, creativa y útil para abonar a las competencias.

