

Kolam

Un arte efímero de mujeres del sur de la India. Por Claudia Silva

05/04
28/04 2022

Sala de exposiciones UAM
Plaza Mayor, 1.ª planta
Campus de Cantoblanco

Horario: de lunes a viernes,
de 10.30 a 14.00 h; lunes
y miércoles, de 15.00 a 17.00 h

[www.uam.es/uam/servicios/
oficina-actividades-culturales](http://www.uam.es/uam/servicios/oficina-actividades-culturales)

✉ actividades.culturales@uam.es

🐦 @UAM_Madrid

📷 @uammadrid



Oficina
Actividades
Culturales
UAM



Organizan



Vicerrectorado
de Transferencia,
Innovación y Cultura

Vicerrectorado
de Compromiso Social
y Sostenibilidad



excelencia **UAM**
CSIC

Colaboran

ICMAT
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS



75
Azadi Ka
Amrit Mahotsav



ENS | PSL



Claudia Silva. *Mother and child*
Chennai, 2019. Fotografía, 30 × 40 cm

Cada amanecer en el estado de Tamil Nadu al sur de la India, los portales de las casas se adornan con *kolams*, diseños geométricos realizados con harina de arroz, pasta de harina de arroz, pasta de ladrillo rojo o polvo de tiza, que durante generaciones, mujeres y niñas de cada familia han realizado frente a sus hogares; con la salida del sol, barren el umbral y lo rocían con agua (ocasionalmente con una solución de agua y estiércol de vaca) como símbolo de purificación y preparación. Luego proceden “a poner” el *kolam* del día.

Existe gran variedad de *kolams*: el más tradicional al sur de la India se crea a partir de puntos (llamados *pulli*), organizados en configuraciones cuadradas, de rombo, triangulares o libres. Luego, una línea continua única e ininterrumpida (llamada *kambi*) entrelaza los puntos. Tales diseños se asocian con la continuidad y la eternidad de los ciclos. Otras variantes incluyen *kolams* trazados con varias líneas cerradas, con líneas sin puntos, líneas que conectan los puntos y otros con formas geométricas sin líneas ni puntos. Frecuentemente esta última variedad utiliza colores brillantes y se llama *rangoli*, siendo más popular en el norte de la India. También se plasman diseños simétricos inspirados en la naturaleza como frutas, flores, animales y deidades, dibujados a mano alzada.

Este ritual diario es practicado por millones de mujeres y niñas para invocar a la divinidad, la prosperidad y la armonía, como decoración o anuncio de eventos familiares: bodas, nacimientos, celebraciones, etc. Del mismo modo, es una bienvenida a otros seres tales como aves e insectos que se alimentarán con la harina de arroz. Cada diseño se desvanecerá en el transcurso del día, convirtiendo estas creaciones en un arte efímero.

Aprender a dibujar *kolams* desde la infancia es fundamental en el sur de la India, especialmente para las niñas. A medida que crecen y desarrollan sus habilidades cognitivas, continúan aprendiendo esta práctica con mujeres de su familia, y los *kolams* se vuelven cada vez más complejos: se agrega un mayor número de puntos y curvas lineales. Recordarlos es un ejercicio diario de pensamiento geométrico y al mismo tiempo ayuda a desarrollar herramientas visuales, espaciales y algebraicas. Al pasar esta práctica de generación en generación, se expande el vínculo que mantiene viva una identidad cultural donde las mujeres expresan su creatividad día a día.

Las mujeres que dibujan o “ponen” el *kolam* no son particularmente conscientes de sus aspectos matemáticos, pero su capacidad de abstracción espacial y comprensión es una herramienta profundamente arraigada que se refina a través de años de realización de esta práctica. Por ello, desde hace un tiempo, la enseñanza del *kolam* se está introduciendo poco a poco en escuelas de la India. Los numerosos beneficios que los niños y niñas pueden obtener de esta práctica van desde la observación, la disciplina mental y la capacidad de concentración, a la creatividad.

La tradición del *kolam* es particularmente interesante a nivel matemático. Sus diseños sugieren relaciones con topología, geometría, álgebra, teoría de números y otros campos de esta ciencia; tiene también importantes conexiones con la informática. El científico informático Gift Siromoney con su grupo de Madrás, ha estudiado extensamente el uso de los *kolams* en el desarrollo de los lenguajes que abordan el análisis formal y la descripción de dibujos. Estos lenguajes son esencialmente sentencias concisas de algoritmos o fórmulas para generar dibujos, similares a los lenguajes naturales o lenguajes de la informática. Y se relacionan, a su vez, con los lenguajes formales estudiados por el lingüista Noam Chomsky y el trabajo del biólogo Aristid Lindenmayer, interesado en modelar el crecimiento de las plantas. Por todo

esto, el estudio de los *kolams* ha sido campo de investigación de la “etnomatemática”, es decir, el estudio de ideas y actividades matemáticas inmersas en su contexto cultural, en contraste con el modo universal de abordar las matemáticas académicamente, como lo expresará el etnomatemático Paulus Gerdes.

Así pues, *kolams* son un ejemplo de práctica cultural que representan una hermosa fusión de arte y ciencia, religión y filosofía, lo eterno y lo efímero, lo material y lo espiritual.

Claudia Silva
Comisaria

Actividades relacionadas

5 de abril 2022

Plaza Mayor del Campus de Cantoblanco, UAM

10:00 h Inauguración. Sala D y posterior visita a la exposición

11:00 h Taller de diseño de Kolams. Inscripciones en:
<https://forms.office.com/r/csFnsa7g7y>

6 de abril 2022

Aula Naranja, ICMAT, Campus de Cantoblanco, UAM, Madrid

Mathematics and Art: An Ethnomathematical Exploration

11:00 h Mathematics of kolam
OSCAR GARCÍA-PRADA
ICMAT-GSIC, Madrid

12:00 h Mathematics and art in Africa
STEVEN BRADLOW
University of Illinois at Urbana-Champaign