



## Un informe sobre el encuentro *Diseños en el Arte Islámico Geométrico*, organizado por el Centro Lorentz de la Universidad de Leiden (Holanda) (\*)

B. Lynn Bodner

Departamento de Matemáticas

Universidad de Monmouth, Nueva Jersey

e-mail: [bodner@monmouth.edu](mailto:bodner@monmouth.edu)

página web: <http://mathserv.monmouth.edu/coursenotes/bodner/bodner.htm>

Artistas y arquitectos, matemáticos y profesionales de la educación matemática, historiadores y estudiantes de arte y arquitectura, y de ciencia y matemáticas se reunieron entre el 11 y el 15 de septiembre de 2006 en un encuentro sobre *Diseños en el Arte Islámico Geométrico* para compartir ideas y “estudiar los aspectos geométricos del arte islámico medieval de forma interdisciplinaria, desarrollando estrategias de cooperación”. Este encuentro, al que se asistía sólo por invitación, fue organizado por Jan Hogendijk (Universidad de Utrecht), Remke Kruk (Universidad de Leiden) y Mohammad Bagheri (Teherán, Irán), y tuvo lugar en el **Centro Lorentz**, un centro internacional cuyo propósito es “coordinar y albergar encuentros en ciencias, basados en la filosofía de que la ciencia prospera gracias a la interacción personal entre investigadores creativos”. El evento fue patrocinado por el Instituto Holandés de Estudios Avanzados (NIAS), la Fundación Gratama/Universidad de Leiden (LUF), la Universidad de Utrecht y el Departamento Ministerial Holandés para la Educación (Onderwijs), la Cultura (Cultuur) y la Ciencia (Wetenschap) – OCW–.

El encuentro consistió en dieciocho ponencias por invitación, tres talleres conducidos por estudiantes, una exposición de arte visual y varias excursiones. Este informe contiene un breve resumen del encuentro y comenta con cierto detalle algunos de sus aspectos más destacados. Se puede encontrar una descripción más completa del mismo en <http://www.lc.leidenuniv.nl/lc/web/2006/209/description.php3?wsid=209>.

El encuentro sobre *Diseños en el Arte Islámico Geométrico* comenzó con sendos talleres donde los participantes recibieron el encargo de construir mosaicos de Penrose (conducido por Mark Roelands, Daan van Well and Behrooz Zabihian) y teselados islámicos al estilo Escher (dirigido por Huseyin Sen and Wilfred de Graaf). Estas actividades lúdicas cumplieron exitosamente su propósito de hacer trabajar juntos a participantes de formación y procedencia diversas y crear un ambiente propicio para la discusión y la interacción. En un tercer taller, que sirvió el último día como clausura del encuentro, los participantes fueron invitados a construir diseños poligonales regulares de 14 y 18 lados usando las teselas triangulares que les fueron proporcionadas. Este taller fue conducido por Aldine Aaten, Jasper Lukkezen y Jeanine Daems.



Masoumeh Ghanbarzadeh, estudiante (i) y Mohammad Jelodari Mamamaghani, profesor de matemáticas (d) colaboran entre sí (y con otros que no aparecen en la imagen) en la construcción de un mosaico formado por cometas y dardos de Penrose.

Tan atractivos como los talleres fueron las conferencias invitadas, que cubrieron una amplia variedad de temas interesantes, incluyendo charlas sobre *Diseños geométricos en las encuadernaciones* islámicas, por Arnoud Vrolijk, *El papel de la geometría en el arte y la arquitectura islámicos*, por Robert Hillenbrand, y *Muqarnas, herencia cultural y desafío matemático*, por Yvonne Dold-Samplonius (quien ha sido nombrada hija adoptiva de Kashan, Irán por su trabajo seminal sobre el matemático al-Kashi y su obra) y Silvia Harmsen, por citar unas pocas. El programa completo y la lista de participantes están disponibles en las direcciones de Internet

Como profesora de matemáticas fascinada por las construcciones geométricas de los diseños islámicos planos, me interesó especialmente la conferencia de J. Lennart Berggren sobre *Problemas artísticos de la geometría islámica: Abu al-Wafa' al-Buzjani y su "Tratado de geometría para el artesano"*. Este tratado de once capítulos, cuya traducción al inglés no ha sido publicada aún, describe parte del conocimiento matemático común a matemáticos y artesanos del siglo X comprometidos en la creación de artesanía islámica. Por ejemplo, en los primeros tres capítulos de su *Tratado*, Abu al-Wafa' al-Buzjani explica cómo utilizar el compás, la regla y el cartabón (las tres herramientas del oficio de artista), cómo trisecar un ángulo y cómo construir polígonos regulares de 3 hasta 10 lados.

Otra charla de gran interés sobre *Diseño y ejecución de patrones en mosaicos persas* fue impartida en persa (farsi) por Muhmud Maheronnaqsh, y traducida luego al inglés por Mohammad Bagheri, otro de los participantes en el encuentro. El Sr. Maheronnaqsh, arquitecto de formación, ha escrito desde 1965 veinticinco libros prácticos sobre la construcción de mosaicos persas, y es considerado en Irán el gran maestro en este área. Como detalle curioso, el Sr. Maheronnaqsh explicó que procede de una larga familia de artistas islámicos y que su nombre traducido al inglés significa "alabado" (Muhmud) y "habilitoso para los diseños" (Maheronnaqsh).



Muhmud Maheronnaqsh (d) con Mohammad Bagheri (i), quien se ofreció amablemente a traducir al inglés las explicaciones en persa del primero.

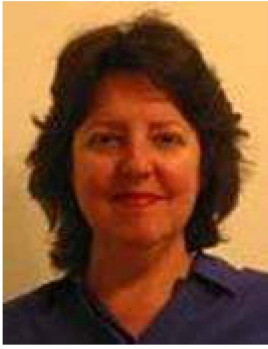
Una actividad muy agradable del encuentro fue la Exposición Artística. Las paredes del pasillo y de algunas de las salas comunes del Centro Lorentz fueron decoradas por obras de arte contemporáneas, relacionadas directamente con teselados islámicos planos. La primera tarde del encuentro el Sr. Ata Mesbah, Ministro Consejero de la Embajada de la República Islámica de Irán en Holanda, presidió el acto de apertura de la muestra, durante el cual cada uno de los artistas expositores: Elviera Wersche, Coşkun Celik, Behrooz Zabihian, Farnoosh Martazavi, Nina Mortazavi and Sogol Nayeri, ofrecieron una breve presentación de sus obras.

El encuentro incluyó también algunas excursiones para los participantes. Una tarde nos fuimos todos de crucero por los canales que rodean la ciudad de Leiden y tuvimos la oportunidad de contemplar muchos de los molinos por los que Holanda es famosa. Contra lo que cabía esperar en esa época del año el tiempo, cálido y soleado durante toda la semana del encuentro, favoreció un ambiente de gran camaradería y el disfrute de una suntuosa cena-buffet a bordo. Otra de las tardes el Sr. Bozorgmehr Ziaran, embajador de Irán en Holanda, nos ofreció una recepción con cena en su residencia privada. Mr. Ziaran estuvo muy simpático y completamente dispuesto a participar en una animada discusión sobre diversos temas políticos. En una tercera tarde algunos participantes asistieron a *Patrones matemáticos en la poesía y la música indias*, actividad sobre la cual se puede encontrar más información en la página web <http://www.math.leidenuniv.nl/~drpik/IndianRhythms/IndianRhythms.html>.

Al término del encuentro sobre *Diseños en el Arte Islámico Geométrico*, los artistas y arquitectos, matemáticos y profesionales de la educación matemática, historiadores y estudiantes de arte y arquitectura, y de ciencia y matemáticas que asistimos a Leiden para compartir ideas y estudiar los aspectos geométricos del arte islámico medieval de forma interdisciplinaria *efectivamente* desollamos estrategias de cooperación y un nuevo reconocimiento de la influencia que todos estos campos tuvieron en la artesanía de la época. Y puesto que el encuentro fue un prelude del *Congreso Internacional sobre las Matemáticas de la Arquitectura Persa Islámica*, a celebrar el 28 y 29 de agosto de 2007 en la Casa de la Sabiduría de Isfahan (Irán), cabe esperar que nos reuniremos todos otra vez el próximo año para continuar nuestras discusiones. Para más información sobre este próximo congreso se puede consultar la página web <http://www.mathhouse.org>.



Una de las muchas obras de arte de inspiración islámica por Coşkun Celik exhibidas en el Centro Lorentz del 11 al 15 de septiembre de 2006.



## Sobre la autora

**B. Lynn Bodner** es profesora asociada de matemáticas en la Universidad Monmouth en Nueva Jersey, EEUU. La profesora Bodner se ha dedicado durante 23 años a la enseñanza de las matemáticas al nivel de licenciatura. Sus cursos predilectos tienen que ver con la geometría, el diseño artístico y el desarrollo histórico de las matemáticas. Recientemente se ha ocupado de estudiar el arte islámico medieval, donde precisamente confluyen esos tres temas.



matematerialia

revista digital de divulgación matemática

---

(\*) Traducido del original en inglés por Isabel Marrero.

**Cerrar ventana**