

MATE 1041-B GEOMETRÍA SAGRADA

PROGRAMA

Motivación

Tal vez no haya habido cultura, ni época, en la que el ser humano no sospeche que su presencia en el mundo está animada por una fuerza que no proviene de ninguno de los dos. A fin de descubrirlo (o de rebatirlo), el hombre ha acudido a su entendimiento, de lo cual surgen las teorías, que se suplen unas a otras; o bien, recurre a una inspiración, que, formulada ya sea como esperanza o como pregunta desgarrada, a tantos ha dejado la sensación de que la respuesta estaba hecha con la misma substancia de la incertidumbre (cierto: habría que agregar que la mayor parte de las veces, la gente, entretenida en las labores de la acción, cree olvidar que en el fondo lo único que hace es buscar). Sin embargo, en momentos excepcionales se han unido el pensamiento, la mano y la luz en un inusual acto de armonía, y a las huellas que han quedado como resultado de esta forma de lenguaje mayor las denominamos catedrales, mandalas, pirámides, laberintos, pagodas, menhires, tabernáculos y templos.

Descripción

En este curso se invita a estudiar la estructura, el contexto y la función simbólica de unas de las edificaciones de culto más representativas de todos los tiempos. Los megalitos de Stonehenge, la pirámide “de Keops”, el oráculo de Delfos, el Tabernáculo de Israel, la Kaaba de La Meca, la catedral de Chartres, el laberinto de Creta y la pagoda

de Horyu-ji son algunas de las construcciones más conocidas, ya sea a través de su relato mítico, o por sus vestigios arqueológicos, o en su funcionamiento vivo. Durante las clases enfocaremos nuestra atención en unas de ellas, escogidas de modo que sean distintivas de las culturas egipcia, griega, judía, cristiana, musulmán, celta y budista. Por su parte, los estudiantes podrán exponer en sus trabajos lo relativo a otras construcciones, que convoquen su interés y complementen el repertorio.

Objetivos

Al examinar con respeto y apertura estos monumentos y emblemas que algunos pueblos han erigido como sagrados, se pretende que el estudiante de hoy –quizás más proclive a la idea según la cual separar significa conocer– integre, en un saber unificado, el conocimiento, la sensibilidad y el espíritu mediante los cuales ha sido posible la ejecución de tan magníficas obras. Para ello, se requerirá el entendimiento del lenguaje simbólico propio de las tradiciones, y a veces particular a determinadas culturas, así que será necesario aproximarse a la comprensión de los símbolos, mitos y alegorías en las que han sido codificados estos emblemas, así como a algunas de sus principales interpretaciones. Como ocurrió en el interés de Platón en la Antigüedad clásica, así como de Kepler en el Renacimiento o de Newton en la Modernidad, la geometría es uno de los campos posibles para el intento de ese entendimiento.

Metodología

La presentación de los temas estará a cargo del profesor, desde luego, pero en compañía también de los estudiantes, quienes, desde el inicio, y divididos en grupos, tomarán a su cargo el estudio de alguno de los monumentos con vistas a ir preparando su proyecto y final, así que de tiempo en tiempo irán mostrando el avance de su trabajo. Tal vez no está de más anotar que las clases contarán con abundante material ilustrativo y visual.

Forma de evaluación

La nota definitiva se compone de cuatro partes, cada una de las cuales aporta el 25%, así: dos exámenes (uno antes de cumplirse la mitad del semestre, el otro es el examen final); un proyecto realizado en grupos y expuesto en clase en sus etapas de configuración; y la cuarta calificación resulta del promedio de interrogatorios ocasionales y tareas acerca de lecturas previamente asignadas.

Temas

Inicialmente he desglosado los medios de trabajo que emplearemos, pero en el curso estos no se estudiarán por separado sino incorporados a las siete construcciones principales (que cito al final de este apartado), a cada una de las cuales se le dedicarán dos semanas.

Los elementos: La gruta (la cripta), la montaña (el túmulo), el fuego (el altar), el cielo (la cúpula).

Las herramientas: la escuadra y el compás.

Los conceptos: Ritmos y números (arritmos, aritmética), las sucesiones de Fibonacci, las ternas pitagóricas, los intervalos musicales, el simbolismo numérico – Las formas básicas, el triángulo, el cuadrado (el doble cuadrado), el círculo (el doble círculo), poliedros regulares (la creación del mundo según Platón, el *Misterium Cosmographicum* de Kepler) – La proporción, el gnomon, modos del crecimiento (por adherencia, por desarrollo), la espiral y el helicoide (entre el ADN y las galaxias)

Los símbolos: El eneagrama – El árbol de la vida – El microcosmos – El atanor – El omphalos – La vesica piscis – La estrella pentagonal – El mandala – La cruz – La tetractys.

Las construcciones:

1. Pirámide “de Keops”.
2. Monumento de Stonhenge.
3. Templo de Salomón.
4. Catedral de Notre-Dame, en París.
5. Kaaba, en la Mezquita Sagrada, en La Meca.
6. Templo de Hera Argiva, en Poseidonia.
7. La pagoda de Horyu-ji.

El programa (sobre 14 semanas, de modo que no se cuentan aquí las clases dedicadas a los exámenes):

Semana 1

El sitio de Giza (al-Yisha) en la cultura egipcia. Diferentes dataciones. La Gran Pirámide: estudio de diseño y medidas (W. M. Flinders Petrie).

Semana 2

La Gran Pirámide: Posible papel del número de oro en el diseño (M. Ghyka). El año cósmico (Drayson). El Cinturón de Orión y la supervivencia de la religión estelar (R. Bauval).

Semana 3

Los megalitos de Stonhenge. Los druidas. Los Hiperbóreos (Diodoro Sículo). Acerca del diseño (B. L. Van der Waerden).

Semana 4

Las “líneas ley” (A. Watkins). La “yarda megalítica” (A. Thom). Astroarqueología (W. Stukeley, G. Hawkins).

Semana 5

El templo de Salomón. El Primer Templo, sus medidas, diseño y significado; el Tabernáculo y el Arca de la Alianza (Libro de los Reyes). El Segundo Templo. El templo de Herodes.

Semana 6

El Templo de Salomón y otras culturas. La Orden de los Templarios. El sello de Salomón. El Islam y la Cúpula de la Roca. Felipe II y el Escorial.

Semana 7

Los dorios en la cultura griega. El entorno de los pitagóricos: Paestum, Agrigento. Del oráculo al templo, los templos hexástilos.

Semana 8

La alternancia de lo lleno y lo vacío. Las ánforas de la proporción (F. Cali). El Parthenón. La contemplación. Correcciones ópticas.

Semana 9

La Kaaba (cubo) y el tawaf (circunvalación). La trascendencia (infinito): el centro del mundo está por fuera del mundo. Sufis. Derviches. Alquimia.

Semana 10

Orientación de las mezquitas: el tapete de oración, el mihrab, la Kaaba. El arte sagrado del musulmán: la caligrafía, las alfombras, las teselas decorativas. Grupos de isometrías.

Semana 11

Del románico al gótico: el vehículo de la luz. San Bernardo de Claraval. Catedrales góticas: Reims, Saint-Denis, Rouen. La cruz del plano determina la construcción. Análisis geométrico (Villard de Honnecourt, Lund).

Semana 12

Notre-Dame de Paris. El rosetón. La proporción áurea. Trazado modular (Th. De Champris). Masones y alquimistas. Catedral de Chartres. El laberinto.

Semana 13

La pagoda en el budismo. Simbolismo del *axis mundi*. Horyu-ji. El santuario shinto de Ise.

Semana 14

El eneagrama. El cuarto camino. El rayo cósmico de la creación.

Bibliografía

1. Robert Lawlor, *Geometría Sagrada (filosofía y práctica)*.
2. Stephen Skinner, *Geometría Sagrada (descifrando el código)*.
3. Léonard Ribordy, *Architecture et Géométrie Sacrées dans le monde*.
4. Bartel Leenert van der Waerden, *Geometry and Algebra in Ancient Civilizations*.
5. D'Arcy Thompson, *On Growth and Form*.
6. Theodore Cook, *The Curves of Life*.
7. Christiane L. Joost-Gaugier, *Measuring Heaven*.
8. Thierry de Champris, *Cathédrales: le Verbe géométrique*.
9. Thierry de Champris, *L'Architecte et l'Alchimiste (dialogue sur la beauté)*.
10. Titus Burckhardt, *El arte del Islam*.
11. Titus Burckhardt, *Principios y métodos del Arte Sagrado*.
12. Mircea Eliade, *Lo sagrado y lo profano*.
13. René Guénon, *Símbolos fundamentales de la Ciencia Sagrada (publicación póstuma)*.
14. Gyorgy Doczi, *El poder de los límites*.
15. François Cali, *L'Ordre grec*.
16. Matila Ghyka, *Estética de las proporciones en la Naturaleza y en las Artes*.

17. Matila Ghyka, *El Número de Oro*.
18. Georges Jouven, *Rythme et Architecture (Les tracés harmoniques)*.
19. Ch. Funck-Hellet, *De la Proportion (L'Équerre des maitres d'oeuvre)*.
20. Fritjof Capra, *El tao de la física*.
21. Robert Bauval, *El misterio de Orión*.
22. Platón, *Timeo*.
23. Rudolph Otto, *Lo Sagrado*.
24. Le Corbusier, *El Modulor*.