

Plan 199 Arquitecto

Asignatura 16473 GEOMETRIA EN EL ARTE

Grupo 1

### Presentación

### Programa Básico

- Proporciones en el plano. Estudio de proporciones más utilizadas en Arquitectura
- Grupos de movimientos en el plano. Estudio de grupos de simetría en algunas obras de Arte y Arquitectura.

### Objetivos

Dotar a los alumnos de unos conocimientos de Geometría, que sean útiles en la comprensión de modelos utilizados en Arte y Arquitectura a través de distintas épocas y autores.

### Programa de Teoría

1. Proporciones en el plano. 2. Estudio de proporciones más utilizadas en Arquitectura a través de la Historia. 3. Recubrimientos del plano. 4. Grupos de movimientos en el plano. 5. Grupos de simetría puntuales y frisos. 6. Grupos cristalográficos planos. 7. Estudio de grupos de simetría en algunas obras de Arte y Arquitectura.

### Programa Práctico

### Evaluación

Se evaluará por medio de ejercicios prácticos.

### Bibliografía

BLANCO MARTÍN, M.F. "Movimientos y Simetrías". Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Valladolid, 1994. \* BOULEAU, Ch. "Tramas. La Geometría secreta de los pintores". Ed. Akal, 1996 \* COXETER, H.S.M.; EMMER, M.; PENROSE, R. and TEUBER, M.L. "M.C. Escher: Art and Science". Ed. North-Holland. 1987. \* GHYKA, M.. "Estética de las Proporciones en la Naturaleza y en las Artes". Ed. Poseidón. 1977. \* GRÜNBAUM, B. and SEPHARD, G.C. "Tilings and Patterns". Ed. Freeman and Company. New York, 1987. \* HUNTLEY. "The Divine Proportion". Ed. Dover. 1970. \* LE CORBUSIER. "El Modulor" (Tomos I, II). Ed. Poseidón. 1976. \* MARTÍN, G.E. "Transformation Geometry". Ed. Springer-Verlag. 1994. \* NEWMAN, R.; BOLES, M. "Universal Patterns". The golden relationship: Art, Math and Nature Pythagorean Press. 1992. \* SCHATTSCHNEIDER, D. "Visions of Symmetry". Ed. Freeman and Company. New York, 1990. \* WEYL, H. "Simetría". Ed. McGraw-Hill. 1990.