

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

PROGRAMA CURSO: **ESCHER: GEOMETRÍA Y ARTE****MATE 1441B**

DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

I SEMESTRE DE 2008

Todas las clases deben iniciar labores a la hora en punto y terminar 10' antes de la hora

TEXTO: **La Geometría en el Arte y el Diseño.** Mariño S., Rafael. Universidad Nacional. Fac.de Ciencias.

Fechas	No. clase	Teoría	Problemas
ENERO	22-ma	1 1,1-1,2 Conceptos básicos de geometría	1:1-4 Video M.C.Escher.
	24-ju	2 1,3-1,4 T.Pitágoras. Ángulos	1:5-7
	29-ma	3 1,5-1,6 Círculos y otras curvas. Cónicas - Geometrías no euclidianas	1:8-11
	31-ju	4 1,7 Topología intuitiva	1:12-16
FEBRERO	05-ma	5 1,7-1,8 Topología. Objetos imposibles. Proyecciones (Laboratorio de computadores)	1:17
	07-ju	6 2,1 Movimientos rígidos	2:1-5
	12-ma	7 2,2-2,3 Rosetones. Patrones de cinta	2:6-9
	14-ju	8 2,4 Patrones de papel de colgadura (Laboratorio de computadores)	2:10-11
	19-ma	9 2,4-2,5 Patrones de papel de colgadura. Reflexiones en el arte (Laboratorio de computadores)	2:12
	21-ju	10 PRIMER PARCIAL	
	26-ma	11 3,1-3,2 Conceptos básicos de mosaicos. Mosaicos regulares.	3:5,13
	28-ju	12 3,3-3,4 Mosaicos no regulares. Mosaicos con más de una baldosa	3:1-3,10-11
MARZO	04-ma	13 3,5 Los mosaicos de Escher.	3:4,6-8
	06-ju	14 3,6-3,7 Diales de mosaicos. Mosaicos basados en Pascal.	3:9,12,14-17
	11-ma	15 Razones y proporciones. Semejanza de triángulos. T.Tales	
	13-ju	16 4,1 La proporción áurea	4:1-2
	14-Vi	Entregar 30%	
	17-21	SEMANA DE TRABAJO INDIVIDUAL	
	25-ma	17 4,1-4,2 La proporción áurea. Los números de Fibonacci.	4:3-8
	27-ju	18 4,2 TALLER DE PROBLEMAS (Los números de Fibonacci)	4:9-12
ABRIL	28- vi	último día de retiros	
	1-ma	19 5,1-5,2 Conceptos básicos de poliedros. Sólidos regulares.	5:1,3,6
	3-ju	20 SEGUNDO PARCIAL	
	8-ma	21 5,3-5,4 T.Euler. Solidos semi-regulares (Laboratorio de computadores)	5:4,7
	10-ju	22 5,5-5,6 Icosaedro regular y proporción áurea. Los poliedros en el arte. (Laboratorio de computadores)	5:2,5
	15-ma	23 6,1-6,2 Qué son los fractales. Triángulo de Sierpinski, copo de nieve de Koch.	6:1
	17-ju	24 6,3 Sucesiones geométricas y series infinitas.	6:2-4
	22-ma	25 6,3 Perímetro y Área del Triángulo de Sierpinski, copo de nieve de Koch	
MAYO	24-ju	26 6,4-6,6 Autosimilitud en los fractales, la naturaleza y el arte. Carpeta de Sierpinski. Dimensiones fractales.	6:5-8
	29-ma	27 6,7-6,8 Árboles fractales. Números complejos	6:9-11
	1-ju	FIESTA	
	6-ma	28 6,9 Conjunto de Mandelbrot y Arte Fractal(Lab.de computadores)	6:12
	8-ju	29 TERCER PARCIAL	

MAYO 12 AL 27 EXAMENES FINALES

Evaluación:

3 PARCIALES .....	20% c/u
TRABAJOS .....	15%
EV. FINAL .....	25%

*Recuerde el juramento del estudiante: "Juro solemnemente abstenerme de copiar o de incurrir en actos que pueden conducir a la trampa o al fraude en las pruebas académicas, o en cualquier otro acto que perjudique la integridad de mis compañeros o de la misma Universidad".*

\* Es derecho de todo estudiante en Uniandes:

1. Que su profesor llegue a tiempo a clase.
2. Recibir los resultados de sus evaluaciones a más tardar 10 días hábiles después de realizadas.
3. Ser tratado respetuosamente por su profesor.

*Si siente que alguno de estos derechos están siendo violados escriba a: Luis Jaime Corredor, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso; ó ingrese a <http://Matemáticas.uniandes.edu.co/opine>*

*Para revisar sus notas finales en banner usted debe ingresar en la página de matemáticas y seguir las siguientes instrucciones:*

*Ingresar en la página: [www.matematicas.uniandes.edu.co](http://www.matematicas.uniandes.edu.co)*

*Luego abrir el link de pregrado*

*A continuación ingrese en cursos*

*En ese instante usted verá la lista de cursos, allí podrá ingresar al curso que usted considere necesario.*

*Estará publicado el horario de atención, lugar, fecha y día al igual que la nota del examen final y la nota definitiva.*