

Geometría afín y proyectiva MATE-1407  
I SEMESTRE DE 2010

TODAS LAS CLASES DEBEN INICIAR LABORES A LA HORA EN PUNTO Y TERMINAR 10' ANTES DE LA HORA

Profesor: Hernando Echeverri hechever@uniandes.edu.co

TEXTOS: Bennett MK. *Affine and Projective Geometry*. Wiley 1995

Millman, Richard S. y Parker, George D. *Geometry: A metric approach with models*. 2a Ed. Springer-Verlag UTM, 1991

No.	Fecha	Teoría	Problemas	Tema
1	19 Ma	Introducción <b>Bennett: 1.6</b>	1,2,3,4	T Pappus y Desargues
2	21 Ju	2,1 2,2	1,4,5,8 1,2,3,4	Definición plano afín Resultados combinatorios
3	26 Ma	2,3 2,4	1,2,3,5 1,2,3,9	Planos finitos Cuadrados latinos ortogonales
4	28 Ju	2,5 2,6	1,2 1,2,3,4	Planos afines y cuadrados latinos Planos proyectivos
5	2 Ma	2,6 3.1-3.2	6,7,8,9 1,2,3,4	Planos proyectivos T. Fundamental de planos afines, Adición en líneas
6	4 Ju	3,3 3,4	1,2,3,4 2,3,4,6	Teorema de Desargues Propiedades de la adición
7	9 Ma	<b>Parcial 1</b>		
8	11 JU	3,5 3,6	1,2,3 1,2,3,4	Recíproco del T. de Desargues Multiplicación en líneas
9	16 Ma	3,7 4,1	1,2,3,4,5 1,2,3	Teorema de Pappus Anillos de división: <b>D</b>
10	18 Ju	4,2 4,3	1,2 1,2,5,7,10,13	Isomorfismos Planos afines coordenados
11	23 Ma	4,4 4,5	2,6,7 4,5,6,7	Coordenadas en planos afines Ecuaciones lineales
12	25 Ju	4,6 5,1	2,3 1,2,3	Teorema de Pappus Puntos proyectivos y ecuaciones homogéneas en <b>D<sup>3</sup></b>
13	2 Ma	5,2 5,3	1,2 1,2,3,4,5,6,7,8	Planos proyectivos coordenados Coordenatización de planos proyectivos
14	4 Ju	5,4 5,5	1,2,3,4 1,2	Cónicas proyectivas Teorema de Pascal
15	9 Ma	6,1 6,2	9,10,14 1,3,5	Espacio afín sintético "n-planos" (flats) en espacio afín
16	11 Ju	6,3 6,4	1 6,7	Teorema de Desargues Coordenatización del plano afín
17	16 Ma	<b>Parcial 2</b>		
18	18 Ju	7.1, 7.2 7,3	7.1: 7; 7.2: 1,3,4,5 2,3,4,5	Planos en espacio proyectivo Dimensión
	<b>19 Vi</b>	<b>Entrega 30%</b>		
19	23 Ma	7,4 7,5	3,8 6	Consecuencias del T. de Desargues Coordenadas en espacio proyectivo
20	25 Ju	<b>Millman 2.1-2.2</b>	2.1: 22,23; 2.2: 14,15,18,19	Geometría Métrica
	<b>26 Vi</b>	<b>Ultimo día para retiros</b>		<b>Último día de retiros</b>

### SEMANA DE TRABAJO INDIVIDUAL: 29 marzo - Abril 2

21	6 Ma	3.2-3.3 3,4	3.3: 4,11,12; 3.3: 17; 3.4: 5,6	Interestancia, segmentos y rayos Ángulos y triángulos
22	8 Ju	4,1 4,3	4.1: 2,8,9,10 4.3: 1,3,7,8	Axioma de Separación del Plano (ASP) Geometrías de Pasch
23	13 Ma	4,4 5,1	4.4: 1,4,5,6 5.1: 4,6,7	Interiores, Teorema del Travesaño Medida de un ángulo
24	15 Ju	5,3 5,4	5.3: 15,16, 22 5.4: 7	Perpendicularidad y Congruencia de ángulos Medidas de ángulos euclidiana y de Poincaré
25	20 Ma	6,1 6,2	6.1: 4,6,7,9,11,12 6.2: 1,4,7,9,15	Axioma lado-ángulo-lado (LAL) Congruencia de triángulos - teoremas básicos
26	22 Ju	6,3 6,4	6.3: 6,9,11 6.4: 5,6,12,13,16	Teorema del ángulo exterior Triángulos rectángulos
27	27 Ma	<b>Parcial 3</b>		
28	29 Ju	7,1 7,2	7.1: 3,7,8,11,14 7.2: 1,2,6,12	Existencia de paralelas Cuadriláteros de Saccheri
29	4 Ma	7,3 8,1	7.3: 7,8,10,11 8.1: 4,5,6,13	Función Crítica Rayos y triángulos asintóticos
30	6 Ju	8.1-8.2 9,1	8.2: 2,6,10,11,14 9.1: 3,4,6	Suma de ángulos y defecto de un triángulo Formas equivalentes del 5° Postulado

### EXAMENES FINALES: 10 de mayo al 24.

#### EVALUACIÓN DEL CURSO:

· 3 Exámenes Parciales (20% c/u)	60%
· Tareas, quizzes y participación	20%
· Examen Final	20%

**Recuerde el juramento del Uniandino:**

“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”.

**PROFESOR:** Hernando Echeverri

**HORAS DE ATENCIÓN:**

**LUGAR:** H-405

---

**Recuerde que 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.
- etc.

Le queremos pedir el favor de que si usted siente que alguno de estos derechos están siendo violados escriba una carta a:

**Carlos Montenegro, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso**, ó ingrese a

<http://matemáticas.uniandes.edu.co/opine> para exponer su caso.

<http://matematicas.uniandes.edu.co/opine>

*para exponer su caso*

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

*Ingrese en la página:* <http://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.*