



## Curso: Álgebra y Geometría 157003

**Texto guía:** Geometría con aplicaciones y solución de problemas: Stanley R. Clemens, Phares G. O Daffer y Thomas J. Cooney. Addison Wesley Iberoamericana. 1989.

Clase	Páginas	Tema
1	9-27	Definiciones y construcciones: 1.1 Punto, recta, plano y espacio. 1.2 Relaciones entre puntos, rectas y planos. 1.3 Algunas figuras geométricas básicas. 1.4 Segmentos y ángulos, congruencia y medición. 1.5 Bisectrices del segmento y del ángulo.
2	28-41	Definiciones y construcciones: 1.6 Rectas y planos perpendiculares. 1.7 Polígonos. Aplicaciones: Diseño interior y teselados.
3	169-195 <b>Quiz</b>	Rectas y planos paralelos 5.1 Definiciones básicas. 5.2 Teoremas sobre rectas paralelas 5.3 El postulado de las rectas paralelas. 5.4 Más teoremas sobre rectas paralelas. Aplicaciones: Mineralogía – simetría
4	197-223	Triángulos. 6.1 Clasificación de los triángulos. 6.2 Triángulos isósceles 6.3 Medidas de los ángulos de un triángulo 6.4 El teorema de la congruencia LAA 6.5 El teorema de la congruencia de la hipotenusa y el cateto.
5	225-254 <b>Taller</b>	Más sobre triángulos 7.1 El teorema de Pitágoras 7.2 Triángulos especiales 7.3 Teoremas de la congruencia de triángulos 7.4 Desigualdad de triángulos Desigualdades en un triángulo.
6		<b>Primer parcial</b>
7	259-281	Cuadriláteros y polígonos. 8.1 Cuadriláteros 8.2 Paralelogramos 8.3 Cuadriláteros que son paralelogramos 8.4 El teorema del segmento medio.
8	282-301	Cuadriláteros y polígonos. 8.5 Rectángulos, rombos y cuadrados. 8.6 Trapecios. 8.7 Los ángulos de un polígono 8.8 El rectángulo áureo.



9	303-321	Semejanza	9.1 Proporciones 9.2 Teorema fundamental de la proporcionalidad 9.3 Polígonos semejantes 9.4 El postulado de la semejanza.
10	322-338	Semejanza	9.5 Triángulos rectángulos y triángulos semejantes 9.6 Teorema de la semejanza 9.7 Razones trigonométricas 9.8 Razones trigonométricas de ángulos especiales.
<b>11</b> <b>Segundo Parcial</b>			
12	393-411	Área y perímetro	11.1 Postulados del área 11.2 Área de paralelogramos 11.3 Áreas de triángulos y trapecios 11.4 Área de polígonos regulares
13	412-429	Área y perímetro	11.5 Comparación entre perímetros y áreas 11.6 el número pi 11.7 El área del círculo
14	433-451	Sólidos. <b>Taller</b>	12.1 Pirámides y prismas 12.2 Área de pirámides y prismas 12.3 Volúmenes: prisma, pirámides
15	452-469	Sólidos.	12.4 Áreas y Volúmenes: Esferas, cilindros, conos 12.5 Poliedros regulares
<b>16</b> <b>Tercer parcial</b>			
<b>Entrega de notas</b>			

### Metodología

- 2 Para el curso se han elegido un texto guía. Los alumnos deberán leer con anticipación a cada clase el material indicado y resolver los problemas propuestos de dicho texto.
- 3 El profesor desarrollará en clase los elementos teóricos y con el objeto de ilustrar la teoría expuesta, resuelve algunos ejemplos y/o ejercicios propuestos en la planificación del curso.
- 4 El Departamento de Matemáticas programará horarios de asesorías, las cuales estarán a cargo de los docentes que orientan la asignatura; la programación de éstas se dará a conocer oportunamente en la página web del Departamento de Matemáticas.
- 5 Esta materia tiene 3 créditos. Un crédito supone un mínimo de 3 horas semanales de estudio; de esta manera, este curso requiere de un mínimo de 9 horas semanales que se distribuyen así: 3 horas de clase y 6 horas semanales de trabajo independiente del estudiante.

## Sistema de Evaluación

Para dar cumplimiento al reglamento Académico de la Universidad de Pamplona y teniendo en cuenta el desarrollo virtual del semestre, el curso contempla las siguientes modalidades de evaluación:

1. Las evaluaciones correspondientes al 15%, 15% y 10% del primer, segundo y tercer corte respectivamente, se obtendrán del promedio aritmético de los quices y talleres descritos en el calendario.
2. Las evaluaciones correspondientes al 20% de cada uno de los cortes, consiste en un examen escrito en forma individual, que el estudiante deberá resolver sin ayuda de ningún material de apoyo.

Nota. Las evaluaciones se construirán teniendo como referente la teoría expuesta y los ejemplos desarrollados en clase.

3. Teniendo en cuenta el acuerdo No. 186 del 02 de diciembre de 2005 parágrafo cuarto, el estudiante que por algún motivo (Accidente, enfermedad o calamidad familiar) no pueda realizar alguna de las evaluaciones nombradas anteriormente, tendrá que presentar una excusa debidamente justificada al director de departamento dentro de los cinco días hábiles siguientes al hecho, con el propósito de permitirle el desarrollo de la actividad pendiente.