

## Guía de ejercicios para al Evaluación Parcial 01

EXAMEN PARCIAL 01  
VIERNES 13-SEPTIEMBRE-2019  
De 19:00 a 21:00 HORAS - Salón P-213

1. Sean  $\{P, Q\} \subseteq \mathbb{P}^3$  y  $\pi$  un plano en  $\mathbb{P}^3$ . Demostrar que si  $\{P, Q\} \subseteq \pi$  entonces  $\overline{PQ} \subset \pi$ .
2. Sea  $\pi$  un plano en  $\mathbb{P}^3$  y  $\{A, B, C, D, E, F\} \subseteq \pi$  tales que  $\{A, B, C\}$  y  $\{D, E, F\}$  son puntos en posición general. Demostrar que  $\pi_{ABC} = \pi_{DEF}$ .
3. Sean  $l$  una recta y  $\pi$  un plano en  $\mathbb{P}^3$ . Demostrar que si  $l \not\subseteq \pi$  y  $l \cap \pi \neq \emptyset$  entonces  $|l \cap \pi| = 1$ .
4. Demostrar que existen cuatro puntos coplanaes que por ternas están en posición general.
5. Demostrar que existen cuatro rectas coplanares que por ternas están en posición general.