

**ALGEBRA Y FUNCIONES. Grupo 19**

Profesor: Carlos A Quintero

**QUIZ No 2** 6 de Febrero de 2009

- 1) (12 puntos) Considere las expresiones racionales  $\frac{x-3}{x^2-9}$  y  $\frac{1}{x+3}$ .
  - a) Encuentre el dominio de cada expresión.
  - b) Simplifique la expresión  $\frac{x-3}{x^2-9}$ .
  - c) ¿Cuál es el valor de  $x$  en el cual difieren las expresiones dadas? Explique.
- 2) (12 puntos) Realice la operación y simplifique:  
$$\frac{6x^2-5x-6}{x^2-4} \div \frac{2x^2-3x}{x+2}$$
- 3) (12 puntos) Resuelva la ecuación  $\frac{1}{x+4} + \frac{3}{x-4} = \frac{3x+8}{x^2-16}$ .
- 4) (14 puntos) Juan y Pedro, trabajando juntos, pintan una casa en 8 horas. Si Juan pinta cuatro veces más rápido que Pedro, ¿cuánto tiempo tardará Juan en pintar la misma casa trabajando solo?