



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
Instituto de Ciencias Matemáticas  
TERCERA EVALUACIÓN DE CÁLCULO DE VARIAS VARIABLES



Guayaquil, 22 de febrero de 2008

Nombre:..... ARCHIVO ICM ..... Paralelo.....

1. (20 puntos) Califique como verdaderas o falsas las siguientes proposiciones.

**Justifique su respuesta.**

a) La intersección entre los planos  $\pi_1: 2x+y-z=2$  y  $\pi_2: x-3y+z=5$  es una recta paralela al vector  $2\mathbf{i}+3\mathbf{j}+7\mathbf{k}$ .

b) El valor de  $a \in \mathbb{R}^+$ , para que la rapidez de la trayectoria  $\mathbf{r}(t)=(2t+1)\mathbf{i}+t^2\mathbf{j}+2at\mathbf{k}$  en el instante  $t=1$  sea de 4 unidades, es 3.