

**TEMA No. 6** (10 PUNTOS)

Calcule el valor de  $a \in \mathbb{R}$  para que  $f$  sea continua en  $x = 0$ . Su regla de

correspondencia es

$$f(x) = \begin{cases} \frac{e^{4x} - \cos(2x)}{\operatorname{sen}\left(\frac{x}{2}\right)}; & x \neq 0 \\ a & ; x = 0 \end{cases}$$

•

**TEMA No. 7** (10 PUNTOS)

Dada la curva en forma paramétrica  $\begin{cases} x = (t-2)(t^2+2t+4) \\ y = (t+2)(t-2) \end{cases}$ , determine la ecuación de la recta tangente en  $(0, 0)$ .