

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL  
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

SEGUNDA EVALUACION DE CALCULO INTEGRAL

NOMBRE..... MAYO 6/2008

1.- respondo con verdadero o falso a cada una de las siguientes proposiciones .  
JUSTIFIQUE SU RESPUESTA

Valor 10 puntos

a) Si  $f$  es una función continua en  $[0, \infty)$ , y  $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0$ , entonces  $\int_0^{\infty} f(x) dx$  converge.

b) Si  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$  converge, entonces  $\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n a_n$  converge.  $\Leftrightarrow a_n \geq 0$