

Transformada de Laplace

La transformada de Laplace está definida como:

$$\mathcal{L}\{f(t)\} = \int_0^{\infty} f(t)e^{-st} dt = F(s)$$

Tiempo	Plano S
$f(t)$	$F(s)$
$\delta(t)$	1
$a.u(t)$	$\frac{a}{s}$
t	$\frac{1}{s^2}$
$\frac{t^{n-1}}{(n-1)!}$	$\frac{1}{s^n}$
e^{-at}	$\frac{1}{s+a}$
$\frac{t^{n-1}}{(n-1)!}e^{-at}$	$\frac{1}{(s+a)^n}$
$f'(t)$	$sF(s) - f(0^-)$
$\int f(t)dt$	$\frac{F(s)}{s} + \frac{1}{s} \int f(\tau)d\tau _{\tau=0}$