

La transformada de Laplace

	Función		Transformada
	$f(t)$	\Leftrightarrow	$F(s) = \mathcal{L}\{f(t)\}$
1	1	\Leftrightarrow	$\frac{1}{s}$
2	$t^n ; n = 1, 2, \dots$	\Leftrightarrow	$\frac{n!}{s^{n+1}}$
3	$\frac{1}{\sqrt{t}}$	\Leftrightarrow	$\sqrt{\pi} \frac{1}{\sqrt{s}}$
4	e^{at}	\Leftrightarrow	$\frac{1}{s-a}$
5	$\cos(kt)$	\Leftrightarrow	$\frac{s}{s^2 + k^2}$
6	$\sin(kt)$	\Leftrightarrow	$\frac{k}{s^2 + k^2}$
7	$\cosh(kt)$	\Leftrightarrow	$\frac{s}{s^2 - k^2}$
8	$\sinh(kt)$	\Leftrightarrow	$\frac{k}{s^2 - k^2}$
9	$t^n e^{at}$	\Leftrightarrow	$\frac{n!}{(s-a)^{n+1}}$
10	$e^{at} \sin(bt)$	\Leftrightarrow	$\frac{b}{(s-a)^2 + b^2}$
11	$e^{at} \cos(bt)$	\Leftrightarrow	$\frac{(s-a)}{(s-a)^2 + b^2}$
12	$u(t-a)$	\Leftrightarrow	$\frac{e^{-as}}{s}$



FISICAYMATES

Videotutoriales de matemáticas y física

www.fisicaymates.com