Tabla de Transformadas de Laplace

$f(t)$	$F(s)=\mathcal{L}\{f(t)\}$
1	$\frac{1}{s}$
t	$\frac{1}{s^2}$
t^n	$\frac{n!}{s^{n+1}}$
$t^{-1/2}$	$\sqrt{\frac{\pi}{s}}$
$t^{1/2}$	$\frac{\sqrt{\pi}}{2s^{3/2}}$
t^{α}	$\frac{\Gamma(\alpha+1)}{s^{\alpha+1}} \quad \alpha>-1$
$\frac{1}{t}f(t)$	$\int_s^{\infty} F(u)du$
$\int_0^t f(\tau)d\tau$	$\frac{F(s)}{s}$
$\int_0^t f(\tau)g(t-\tau)d\tau$	$F(s)G(s)$
$(f*g)(t)$	$F(s)G(s)$
$f(t-a)\mu(t-a)$	$e^{-as}F(s)$
$g(t)\mu(t-a)$	$e^{-as}\mathcal{L}\{g(t+a)\}$
$\mu(t-a)$	$\frac{e^{-as}}{s}$
$\delta(t-a)$	e^{-as}
$\delta(t-t_o)$	$e^{-t_o s}$
$sen(kt)$	$\frac{k}{s^2+k^2}$

$\cos(kt)$	$\frac{s}{s^2+k^2}$
$sen^2(kt)$	$\frac{2k^2}{s(s^2+4k^2)}$
$\cos^2(kt)$	$\frac{s^2+2k^2}{s(s^2+4k^2)}$
$senh(kt)$	$\frac{k}{s^2-k^2}$
$\cos h(kt)$	$\frac{s}{s^2-k^2}$
$senh^2(kt)$	$\frac{2k^2}{s(s^2-4k^2)}$
$\cos h^2(kt)$	$\frac{s^2-2k^2}{s(s^2-4k^2)}$
$e^{at}f(t)$	$F(s-a)$
$f'(t)$	$sF(s)-f(0)$
$f^{(n)}(t)$	$s^nF(s)-s^{n-1}f(0)-s^{n-2}f'(0)-...-sf^{(n-2)}(0)-f^{(n-1)}(0)$
$t^nf(t)$	$(-1)^nF^n(s)$ o bien $(-1)^n\frac{d^n}{ds^n}F(s)$
$\frac{1}{t}f(t)$	$\int_0^t f(\tau)d\tau$
e^{at}	$\frac{1}{s-a}$
t^n	$\frac{n!}{s^{n+1}}$
$e^{at}t^n$	$\frac{n!}{(s-a)^{n+1}}$
$e^{at}-e^{bt}$	$\frac{(a-b)}{(s-a)-(s-b)}$
$ae^{at}-be^{bt}$	$\frac{(a-b)s}{(s-a)-(s-b)}$
$e^{at}sen(kt)$	$\frac{k}{(s-a)^2+k^2}$

$e^{at}\cos kt$	$\dfrac{s-a}{(s-a)^2+k^2}$
$e^{at}\,senh(kt)$	$\dfrac{k}{(s-a)^2-k^2}$
$e^{at}\cos h(kt)$	$\dfrac{s-a}{(s-a)^2-k^2}$
$\dfrac{e^{at}-e^{bt}}{t}$	$\ln\left(\dfrac{s-a}{s-b}\right)$
$\dfrac{2\left[1-\cos(kt)\right]}{t}$	$\ln\left(\dfrac{s^2+k^2}{s^2}\right)$
$\dfrac{2\left[1-\cosh kt\right]}{t}$	$\ln\left(\dfrac{s^2-k^2}{s^2}\right)$
$\dfrac{sen(at)}{t}$	$\arctan\left(\dfrac{a}{s}\right)$
$\dfrac{sen(at)\cos(bt)}{t}$	$\dfrac{1}{2}\arctan\left(\dfrac{a+b}{s}\right)+\dfrac{1}{2}\arctan\left(\dfrac{a-b}{s}\right)$
$f(t)$ periodo T	$\dfrac{1}{1-e^{sT}}\int_0^T e^{st} f(t)dt$