Función		**Serie de Potencias**	**Int.conv.**
$\dfrac{1}{1-x}$	$=$	$1+x+x^2+x^3+x^4+\cdots+x^n\cdots=\sum_{n=0}^{+\infty}x^n$	$-1<x<1$
$\dfrac{1}{1+x}$	$=$	$1-x+x^2-x^3+x^4-\cdots+(-1)^n x^n\cdots=\sum_{n=0}^{+\infty}(-1)^n x^n$	$-1<x<1$
$(1+x)^m$	$=$	$1+mx+\dfrac{m(m-1)}{2!}x^2+\cdots+\dfrac{m(m-1)(m-2)\cdots(m-n+1)}{n!}x^n+\cdots=\sum_{n=0}^{+\infty}\binom{m}{n}x^n$	$\|x\|<1$
$\ln x$	$=$	$(x-1)-\dfrac{(x-1)^2}{2}+\dfrac{(x-1)^3}{3}-\dfrac{(x-1)^4}{4}+\cdots+\dfrac{(-1)^{n-1}(x-1)^n}{n}\cdots=\sum_{n=1}^{+\infty}\dfrac{(-1)^{n-1}(x-1)^n}{n}$	$0<x\leq 2$
$\ln(1+x)$	$=$	$x-\dfrac{x^2}{2}+\dfrac{x^3}{3}-\dfrac{x^4}{4}+\cdots+\dfrac{(-1)^{n-1}x^n}{n}\cdots=\sum_{n=1}^{+\infty}\dfrac{(-1)^{n-1}x^n}{n}$	$-1<x\leq 1$
e^x	$=$	$1+x+\dfrac{x^2}{2!}+\dfrac{x^3}{3!}+\dfrac{x^4}{4!}+\dfrac{x^5}{5!}+\cdots+\dfrac{x^n}{n!}\cdots=\sum_{n=0}^{+\infty}\dfrac{x^n}{n!}$	$-\infty<x<\infty$
$\sin x$	$=$	$x-\dfrac{x^3}{3!}+\dfrac{x^5}{5!}-\dfrac{x^7}{7!}+\dfrac{x^9}{9!}-\dfrac{x^{11}}{11!}+\cdots+\dfrac{(-1)^n x^{2n+1}}{(2n+1)!}\cdots=\sum_{n=0}^{+\infty}\dfrac{(-1)^n x^{2n+1}}{(2n+1)!}$	$-\infty<x<\infty$
$\cos x$	$=$	$1-\dfrac{x^2}{2!}+\dfrac{x^4}{4!}-\dfrac{x^6}{6!}+\dfrac{x^8}{8!}-\dfrac{x^{10}}{10!}+\cdots+\dfrac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!}\cdots=\sum_{n=0}^{+\infty}\dfrac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!}$	$-\infty<x<\infty$
$\arctan x$	$=$	$x-\dfrac{x^3}{3}+\dfrac{x^5}{5}-\dfrac{x^7}{7}+\dfrac{x^9}{9}-\dfrac{x^{11}}{11}+\cdots+\dfrac{(-1)^n x^{2n+1}}{(2n+1)}\cdots=\sum_{n=0}^{+\infty}\dfrac{(-1)^n x^{2n+1}}{(2n+1)}$	$-1<x<1$