Complete la table siguiente calculando el valor esperado y la varianza de la variable aleatoria X cuya función de densidad $f_X(x)$ se da en la misma.

$f_X(x)$	$\mathrm{E}(X)$	$\mathrm{Var}(X)$
$f_X(x) = \begin{cases} e^{-3}\frac{3^x}{x!} & \text{si } x = 0, 1, 2, \ldots \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$		
$f_X(x) = \begin{cases} \binom{20}{x}(0.1)^x(0.9)^{20-x} & \text{si } x = 0, 1, 2, \ldots, 20 \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$		
$f_X(x) = \begin{cases} \binom{x-1}{29}(0.1)^{30}(0.9)^{x-30} & \text{si } x = 30, 31, \ldots \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$		
$f_X(x) = \begin{cases} 0 & \text{si } x < 3 \\ \frac{x-3}{2} & \text{si } 3 \leq x \leq 5 \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$		
$f_X(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{1}{2}(x-3)^2\right]$		
$f_X(x) = \begin{cases} \frac{2}{\Gamma(2)}(2x)\exp(-2x) & \text{si } x > 0 \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$		
$f_X(x) = \begin{cases} \frac{1}{B(3,4)}x^2(1-x)^3 & \text{si } 0 < x < 1 \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$		

LIVEWORKSHEETS