

## Análisis de rendimiento conjunto de dos inversiones

El señor Kevin Alfonso Cruz Flores posee 10 acciones de la acción A y 20 acciones de la acción B, la distribución de precios conjunta de estas dos acciones se puede modelar según las proporciones que se muestran en la siguiente tabla.

$P(X = x, Y = y)$	Rendimiento $Y = y$			
Rendimiento $X = x$	0%	5%	10%	15%
0%	0.0049	0.0472	0.0637	0.1031
5%	0.0053	0.0524	0.0661	0.1039
10%	0.0119	0.0527	0.0783	0.1086
15%	0.0284	0.061	0.102	0.1105

- Calcular las distribuciones marginales de  $X$  e  $Y$
- Calcular las esperanzas y desviaciones típicas de  $X$  e  $Y$ .
- ¿Son las variables  $X$  e  $Y$  son independientes?
- Calcular la covarianza y la correlación de  $X$  e  $Y$
- Calcular la varianza del rendimiento conjunto  $R = 10 \cdot X + 20 \cdot Y$ .